

Humanistische Fakultät
Universität Helsinki

**Grundlagen und Gestaltungsprinzipien
einer interaktiven Online-Lern- und
Übungsplattform Grammatik für das
Germanistik-Bachelorstudium in Finnland**

Michael Möbius

DISSERTATION ZUR ERLANGUNG DES DOKTORGRADES
Helsinki 2021

ISBN 978-951-51-7282-2 (PBK)
ISBN 978-951-51-7283-9 (PDF)

Unigrafia
Helsinki 2021

Abstract

The field of computer assisted language learning (CALL) is a polarising issue with many demands and expectations directed towards it. Its importance was raised during the 2020/2021 Covid pandemic. The resulting need for distance courses and the swift progression in university grammar presence courses raises the need for additional computer-based materials to enable self-directed learning. As existing exercise material often leans towards behaviouristically founded drill exercises, new forms of CALL exercises need to be developed.

The main objective of the study is to lay the foundations for a comprehensive learning platform for Bachelor students of Germanic philology in Finland. This study examines curricular goals and derives designing principles for a pedagogical grammar, which eclectically includes different streams of grammar such as traditional (school) grammar, dependency grammar, functional grammar, case grammar and some concepts of construction grammar. Furthermore, attention is needed regarding the grammar description, selecting “prototypical” examples to illustrate the use and the communicational purposes of the structures, thus enabling inductive-explorative learning.

To study autonomously, students need to be familiar with learning strategies and techniques to enable self-regulated or autonomous learning in the future. The needs of different types of learners with different learning strategies must be accommodated in the grammar exercise material. The focus lies on designing complex learning tasks instead of single, stand alone exercises.

The use of computer and the Internet in foreign language training is the subject of part III in this study. The teaching potential of basic CALL and the more developed stage of ICALL (Intelligent Computer Assisted Language Learning) are being explored. An Online learning platform for grammar should make use of the latter in the form of Intelligent Language Tutoring Systems (ILTS), as they provide linguistic analysis of learner input via Natural Language Processing (NLP), instead of string-matching and error anticipation algorithms we find in simple CALL-exercises. ICALL also enables meaningful corrective feedback.

The use of Computer Mediated Communication (CMC) and Data-Driven Learning (DDL) aims at the practical use of the acquired knowledge, for instance by means of group research and metacommunication as in Language-Related Episodes (LRE).

Based on a comprehensive qualitative and quantitative error analysis of written texts by students in the target group (part II), distinct areas of focus for the intended ILTS could be derived.

Practical issues as to the overall design of the learning platform, such as alternative ways of content presentation complete this study.

Keywords: E-Learning, Computer Assisted Language Learning, German grammar exercises, Online learning environments, Learning Management, LMS, error analysis

Keywords: Computer Assisted Language Learning, German grammar exercises, Online learning environments, Learning Management, LMS, error analysis

Vorwort und Dank

Diese Arbeit ist das Resultat einer langen Reise, deren Länge hat sich aber aus mehreren Gründen als Vorteil herausgestellt. Da ist zum einen die rasante Entwicklung von computerunterstützten Lehr- und Lernmaterialien, die mir einen guten Einblick in Entwicklungsmechanismen und -trends ermöglichte. Zum anderen entstand ein Lernerkorpus, das eine größere Zeitspanne umfasst und in Zukunft weitere Studien ermöglicht. Auch meine wachsende Lehrerfahrung auf diesem Gebiet zeigte sich als anregender und antreibender Faktor. Im Laufe der Jahre habe ich eine Reihe von computerunterstützten Kursen im Fach Deutsch als Fremdsprache entwickelt und betreut. Eines dieser Projekte, *Übungsseiten DaF von Michael Möbius*, die auch Teil der Grammatik-Ausbildung am damaligen Germanistischen Institut der Universität Helsinki waren, kann als Auslöser für diese Studie betrachtet werden. Für die dabei gewonnen Erfahrungen und die Rückmeldungen gilt mein Dank allen Studierenden, die mit diesen Webseiten fleißig geübt haben. Auch aus der internationalen Gemeinschaft erreichten mich viele Rückmeldungen, die sowohl die Webseite verbessern halfen und auch dazu beitrugen, mein eigenes Verständnis in Bezug auf Online-Lernmaterial weiterzuentwickeln.

Mein Dank gilt den Betreuern dieses Projekts. Herrn Prof. em. Dr. Seppo Tella, Frau Prof. em. Dr. Irma Hyvärinen und ganz besonders Herrn Prof. Dr. Hartmut Lenk, der mich in den letzten Phasen dieser Studie unterstützt und „beflügelt“ hat. Weiterhin danke ich allen Kolleginnen und Kollegen der Germanistik an der Universität Helsinki, die mich bei der Korpuserstellung mit Material versorgt haben und den Germanistik-Lektorinnen und Lektoren an den finnischen Universitäten, die mir mit ihren wertvollen kollegialen Hinweisen, aber auch mit ihren Wünschen in Bezug auf Online-Material für die deutsche Grammatik sehr geholfen haben.

Ebenso herzlich möchte ich dem Goethe-Institut danken für die im Rahmen der DLL-Online-Tutorenschulung vermittelten Einblicke in computerunterstützte Lehrerbildung.

Ich danke Herrn PD Dr. Jouni Rostila und Herrn Paul Allison für die Übersetzungen des Abstracts. Herzlichen Dank auch meiner Schwester Karin Hansmann für die sprachliche Durchsicht der Arbeit und die guten Hinweise zur sprachlichen Gestaltung.

Großer Dank gilt natürlich meiner Familie, insbesondere meiner Frau Johanna für ihre Hilfe bei der Korpusarbeit und die Unterstützung in allen familiären Dingen, die mir diese Studie neben der Arbeit ermöglichte!

Mein Dank schließt auch all jene hier nicht namentlich Genannten ein, die mich im Laufe der Jahre immer wieder angespornt und motiviert haben.

In Bezug auf geschlechtergerechte Sprache wird stets auf alle Akteure im Lehr- und Lernprozess Bezug genommen. In der Regel werden geschlechterneutrale Formen verwendet. Alle Übersetzungen fremdsprachlicher Literatur,

in der Regel aus dem Finnischen oder aus dem Englischen, stammen vom Autor dieser Studie, falls nicht anders angegeben.

Kirkkonummi, den 1.5.2021

Michael Möbius

Inhaltsverzeichnis

Abstract	III
Vorwort und Dank	V
Abkürzungsverzeichnis	X
Einleitung	1
Teil I: Grammatik im Fremdsprachenunterricht	8
1 Grammatik als Gegenstand des Unterrichts	9
1.1 Der Grammatik-Begriff	9
1.2 Grammatik-Ziele des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache in Finnland	11
1.3 Ziele und Inhalte der Grammatik-Ausbildung an finnischen Universitäten	13
1.4 Computer-Einsatz im finnischen universitären Grammatik- Unterricht	15
2 Gestaltungsprinzipien einer Pädagogischen Grammatik	19
2.1 Zur Pädagogischen Grammatik	19
2.1.1 Eigenschaften einer Pädagogischen Grammatik	19
2.1.2 Einbeziehung verschiedener Grammatik-Modelle	24
2.1.3 Zur Terminologie	33
2.1.4 Kontrastivität und Mehrsprachigkeit	35
2.1.5 Grammatik-Darstellung	39
2.2 Vergleich einiger Online- und Print-Lernergrammatiken	48
2.2.1 Traditionelle Grammatiken in Buchform	50
2.2.2 Online-Grammatiken	55
2.3 Zusammenfassung	68
3 Grammatik lehren, lernen und üben	72
3.1 Lerntheoretische Aspekte des Grammatik-Lernens	72
3.1.1 Explizites und implizites Wissen, Erwerbstheorien	72
3.1.2 Zur Grammatik-Vermittlung	77
3.2 Grammatik Üben	81
3.2.1 Lernstrategien und Lerntechniken	81
3.2.2 Zum Begriff Übung	91
3.2.3 Lerneraktivitäten und Übungsaktivitäten	96
3.2.4 Aktivitäten in Grammatik-Übungen	98
3.2.5 Aktivitäten in computerunterstütztem Grammatik-Unterricht	102

3.3	Adressatenspezifischer Grammatik-Unterricht	105
Teil II: Fehler im Fremdsprachenunterricht.....		110
4	Fehler und Fehleranalyse.....	111
4.1	Grundbegriffe	112
4.1.1	Der Fehlerbegriff	112
4.1.2	Fehlerarten, Fehlertypen, Fehlerursachen.....	113
4.1.3	Der Umgang mit Fehlern im FSU	116
4.2	Teilschritte der Fehleranalyse.....	121
4.2.1	Fehleridentifizierung und Fehlerbeschreibung.....	121
4.2.2	Klassifikation und Typisierung von Fehlern	123
4.2.3	Fehlerursachen.....	127
4.2.4	Fehlerbewertung	128
4.2.5	Fehler-Therapie.....	129
4.2.6	Fehler-Propylaxe	131
4.3	Die empirische Fehleranalyse	132
4.3.1	Zielstellungen	132
4.3.2	Das Korpus der Untersuchung	135
4.3.3	Erstellung einer Fehler-Taxonomie.....	135
4.3.4	Die einzelnen Fehlerklassen	138
4.3.5	Erfassung der Ergebnisse	151
4.3.6	Resultate der Untersuchung.....	152
Teil III: Computerunterstütztes Fremdsprachenlernen.....		159
5	Zum computerunterstützten Fremdsprachenlernen.....	160
5.1	Vergangenheit und Zukunft.....	160
5.2	Zum Einsatz des Computers im FSU.....	163
5.2.1	Der Computer als Werkzeug.....	164
5.2.2	Computer Assisted Language Learning (CALL).....	166
5.2.3	Intelligent Computer Assisted Language Learning (ICALL) ..	178
5.2.4	Data-Driven Language Learning (DDL)	185
5.2.5	Computer Mediated Communication (CMC).....	188
5.3	Soziale und didaktische Aspekte im computerunterstützten Fremdsprachenlernen.....	195
5.3.1	Sozialformen im computerunterstützten FSU	195
5.3.2	Zur Rolle des selbstgesteuerten und autonomen Lernens	200
5.3.3	Kursgestaltung	207
5.3.4	Zur Gestaltung von Online-Material.....	215
5.3.5	Gestaltung von Feedback.....	223

6	Praktische Aspekte des Erstellens einer interaktiven Lernplattform Grammatik	231
6.1	Aufbau der Plattform und Layoutfragen	231
6.2	Zur Arbeit mit Autorenprogrammen.....	239
7	Schlussbemerkungen	243
	Literaturverzeichnis.....	250

Abkürzungsverzeichnis

ALM	Audiolinguale Methode
AVM	Audiovisuelle Methode
CALL	<i>Computer Assisted Language Learning</i>
CF	<i>Corrective Feedback</i> – Korrigierende Rückmeldung, korrekatives Feedback
CFL	<i>Computerunterstütztes Fremdsprachenlernen</i>
CMC	<i>Computer Mediated Communication</i>
CMS	<i>Content Management System</i> – Inhaltsplattformen wie Drupal/Wordpress
DACHL	Deutschsprachiger Raum: Deutschland (D), Österreich (A), die Schweiz (CH) und Liechtenstein (L)
DaF	Deutsch als Fremdsprache
DDL	Data-Driven Learning
DLL	Deutsch Lehren Lernen – Weiterbildungsprogramm des Goethe-Instituts, Nachfolger der <i>Fernstudieneinheiten</i>
DM	Direkte Methode
DUW	Duden, Deutsches Universalwörterbuch
FA	Fehleranalyse
FB	Feedback
FS(U)	Fremdsprache(n-Unterricht)
GER	Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen
GÜM	Grammatik-Übersetzungs-Methode
HS	Hauptsatz
ICALL	<i>Intelligent Computer Assisted Language Learning</i>
ICT	<i>Information and Communications Technology</i> (Informations- und Kommunikationstechnik)
ILTS	<i>Intelligent Language Tutoring System</i>
KCR	<i>Knowledge of correct response</i> – einfaches Feedback, Angabe der korrekten Antwort
KD	Kommunikative Didaktik
KE	Korpuseintrag (Nr.)
KI	Künstliche Intelligenz
KF	Kompetenzfehler

KOR	<i>Knowledge of Response</i> – einfaches Feedback, richtig/falsch
KW	Kreuzworträtsel
L1	Erstsprache (Muttersprache) des Lerners
L2...Ln	weitere von Lernenden erworbene/erlernte Sprachen
LAN	<i>Local Area Network</i> (Lokales Computer-Netzwerk)
LMS	<i>Learning Management System</i> – Lernplattformen wie Moodle u. a.
LRE	<i>Language Related Episode</i> – Phase der Metakommunikation
LW	Lehrwerk
MC	<i>Multiple Choice</i> – Einzel- oder Mehrfach-Auswahlaufgabe
NLP	<i>Natural Language Processing</i> – Verarbeitung natürlicher Sprache
NS	Nebensatz
PF	Performanzfehler
PG	Pädagogische Grammatik
VLU	Virtuelle Lernumgebung
WAN	<i>Wide Area Network</i> – Computer-Netzwerk über große Entfernungen, z. B. innerhalb eines Unternehmens mit Niederlassungen in verschiedenen Städten/Ländern
ZH	Zielhypothese

Einleitung

Das computerunterstützte Fremdsprachenlernen (CFL) ist bei Lernern wie auch bei Lehrkräften ein stark polarisierendes Thema. Die Anwendung von Computern im Fremdsprachenunterricht (FSU) musste sich in ständiger Wechselwirkung mit der technischen Entwicklung im Laufe ihrer Geschichte immer wieder neu erfinden. Besondere Aktualität kam dem Thema im Jahre 2020 zu, als das Corona-Virus den Präsenzunterricht über viele Monate hinweg beeinträchtigte bzw. verhinderte und praktisch der gesamte Unterricht in den Onlinebereich verschoben wurde. Dies führte dazu, dass sich FS-Lehrkräfte wieder mehr mit dem Erstellen von Online-Lernmaterialien befassen müssen, denn vorhandene Lernangebote zum computerunterstützten FSU, speziell zur Grammatik, tragen den Erkenntnissen der Sprachlehr- und -lernforschung noch nicht genügend Rechnung: Viele gehen in die Richtung *drill & kill* und es fehlt insbesondere an Angeboten zum eigenverantwortlichen Wissenserwerb (Rüschhoff 2007, 427). Das bloße Erstellen einiger Grammatik-Übungen auf einer herkömmlichen Lernplattform führt aus eigener Erfahrung zu einer mehr oder weniger ungeordneten Sammlung von Aufgaben, der nicht selten ein durchgängiges Konzept fehlt. Die bezieht sich sowohl auf fach- und mediendidaktische Fragen wie auch auf Fragen der sozialen Interaktion und der Fähigkeit zum selbstständigen Lernen.

In Deutschland wurde in dieser Zeit der Begriff des *Digitalisierungsschubs*, der dringend erforderlich sei, zu einem Schlagwort. Über die Implementierungsrichtung herrscht indes keine Einigkeit. Soll die Digitalisierung des Unterrichts von oben mittels politischer Entscheidungen und Unterstützung erfolgen, oder lieber „von unten“, ausgehend von Lehrern und Lernern. Eine finnische Metastudie, welche Studien zur Effektivität digitalisierten Unterrichts untersucht (Syvänen, 2019), stellt fest, dass seitens der Lehrpersonen die Frage des erhöhten Zeitaufwandes bei Entwicklung, Pflege und Einsatz im Vergleich zum pädagogischen Nutzens digitaler Anwendungen im Zentrum der Erwägungen steht. Daher sind Lehrpersonen eher gewillt, den Einsatz fertiger Anwendungen in Betracht zu ziehen als selbst solche zu erstellen. Allerdings bezieht Syvänen in seine Metastudie vor allem Anwendungen im Bereich des mathematischen Lernens ein, es gibt dort keine Studien zum Fremdsprachenlernen. Aber gerade hier sind individuell angepasste und vielseitige Angebote wichtig. Sprachlehrkräfte und Lehrwerkentwickler müssen in die Lage versetzt werden, sowohl pädagogisch wertvolle als auch in der Praxis realisierbare Lösungen zu finden. Daher kann sich diese Studie nicht nur mit einem speziellen Forschungsgegenstand befassen, sondern es werden hier die relevanten Bereiche bei der Erstellung digitaler Unterrichtsmittel betrachtet, um „das computerunterstützte Lernen voranzubringen“, wie es Prof. Seppo Tella, dem ich in der Anfangsphase dieses Projekts viele Anregungen zu verdanken habe, ausdrückte. Dies erfolgt hier

beispielhaft an der Grammatik-Ausbildung im ersten Semester des Germanistikstudiums in Finnland, indem auf eine interaktive Lern- und Übungsplattform für diesen Adressatenkreis hingearbeitet wird. Diese Arbeit ist also lediglich der Beginn einer umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeit, an deren Ende eine weithin anwendbare Lern- und Übungsplattform für Grammatik im Germanistikstudium stehen soll. Denkbar sind auch mehrere solche Plattformen an verschiedenen Einrichtungen. Dafür werden hier die Grundlagen gelegt.

Die finnische Germanistik erfreut sich eines regen Interesses und eines guten Rufes in der Welt: Weltweit gibt es ca. 1,47 Mio. Germanisten und DaF-Lerner an Hochschulen (Stand 2010, Ammon 2015, 967), und Finnland gehörte vor zehn Jahren¹ in Bezug auf die Dichte zum „höchsten Viertel“ (ebd., 983). Die anspruchsvollen Studienanforderungen im Fach Germanistik verlangen auch fundierte Grammatikkenntnisse, für welche nach der schulischen Ausbildung im Fach Deutsch dann im Grundkurs des ersten Semesters im Bachelorstudium wichtige Grundlagen gelegt werden. Ein enger Zeitplan und ein zügiges Vorgehen in diesem Kurs erfordern die Bereitstellung eines ergänzendem Lern- und Übungsprogramms zum Selbststudium, zur Festigung und Wiederholung.

Das Thema *computerunterstützter Unterricht* wird in den letzten Jahrzehnten von Bildungseinrichtungen und von bildungspolitischer Seite gefördert und auch gefordert. Finnland nimmt in dieser Entwicklung einen Spitzenplatz ein. Aus dem Protokoll der Sitzung des Schulamts Helsinki (SH) vom 13.9.2016 geht Folgendes hervor: Von Klassenstufe 7 an bis in die Berufsausbildung soll der Nutzungsgrad von digitalen Medien im Unterricht 70 % betragen (SH 2016, 2). Auch an den finnischen Universitäten entwickelt man die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik (ICT) in Lehre und Forschung weiter. *Digital Humanities* und *21. century skills* sind Arbeitsgegenstand von Konferenzen und Workshops. Die Lehrpersonen sollen dann die gewonnenen Erkenntnisse und die Anforderungen in die Praxis überführen. Es werden zwar grundsätzliche Werkzeuge (Moodle u. a. Plattformen) bereitgestellt, aber aufgrund der hohen Arbeitsbelastung der Lehrkräfte bleibt selten Zeit für eine wirkliche Beschäftigung mit dem Medium. Bestätigt durch die drillhaften Übungsformen, die mit den einfachen Autorenwerkzeugen dieser Plattformen erstellt werden können, kommt es dann unter den Lehrpersonen häufig zu Skepsis bzw. totaler Ablehnung dieser Werkzeuge. Mediendidaktische und technische Schulung der Lehrkräfte sollte

¹ Heute sieht die Lage nach dem Schrumpfungsprozess, den das Fach in Finnland seither durchlaufen hat, leider etwas anders aus. An zwei der acht finnischen Universitäten, an denen man damals Germanistik als Hauptfach studieren konnte, wurde sie ganz eingestellt (Vaasa) bzw. zum Nebenfach herabgestuft (Ostfinnland/Joensuu), und an einer dritten Universität (Tampere) gibt es nur noch eine Juniorprofessur mit dem Schwerpunkt Translation. An den fünf anderen Universitäten gibt es jeweils nur noch eine Germanistik-Vollprofessur, und die Zahl der zugelassenen Studienanfänger hat sich in den letzten zehn Jahren etwa halbiert.

mittels der Arbeit an konkreten Fällen erfolgen, ggf. müssen Schulungen speziell nach Fächern angeboten werden.

Auch die Lernenden stehen den digitalen Medien im Lernprozess teilweise skeptisch gegenüber, empfinden sie als Zusatzangebot und damit weniger wichtig. Dies ging aus Gesprächen mit Studierenden in einer eigenen, mehrere Jahre (2001-2010) andauernden Pilotphase *Grammatische Übungen am Computer* in der Germanistik an der Universität Helsinki hervor, bei der die computerunterstützten Übungen jede zweite Woche als Präsenzkurs im Wechsel mit dem traditionellen Übungskurs angeboten wurden. Gab es bei den Studierenden in den ersten Jahren aufgrund der relativen Neuheit des Mediums weniger Vorurteile, erhöhten sich die Ressentiments gegen Ende der Periode. Während der Stunden stellten die Studenten auch häufig die Frage: *Das geforderte Pensum habe ich absolviert, was soll ich jetzt tun?* Dies zeigt, dass die Lernenden nicht gewohnt oder in der Lage waren, ihr Lernen selbstständig zu steuern und sich stattdessen auf eine Lehrperson verließen. In der Implementierung von Lernhilfen liegt ebenfalls ein guter Ansatzpunkt für die Weiterentwicklung des CFL.

Zum computerunterstützten FS-Lernen liegen viele Publikationen vor, insbesondere Erfahrungsberichte (z. B. Alyaz 2002, Gölitzer 2003, Schäfer 2007), auch Kompendien und Handbücher (Clarke 2001, Kerres 2018, Arnold et al. 2013). Es finden sich auch zahlreiche Webseiten, die sich medien-didaktischen und pädagogischen Themen widmen, sowie einschlägige Link-sammlungen oder Grammatik-Darstellungen mit oder ohne Sprachübungen. Einige von ihnen werden in dieser Studie genauer betrachtet.

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, die theoretischen Grundlagen zur Entwicklung einer interaktiven Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik für Studierende des ersten Semesters im Bachelorstudium Germanistik zu legen und auch praktische Aspekte ihrer Erstellung zu berücksichtigen. Wenn man dies auf eine zentrale Forschungsfrage komprimiert, könnte diese lauten: Wie muss die für die Zielgruppe maßgeschneiderte Lernplattform Grammatik gestaltet sein, um sowohl fach- und medien-didaktischen Fragen wie auch technischen Standards gerecht zu werden? Die Lernplattform selbst wird Gegenstand eines Nachfolgeprojekts sein. Hier werden in drei Teilen die dafür relevanten Fragen zur Grammatik, zum Fehler im FSU und zum computerunterstützten Fremdsprachenlernen betrachtet.

In Kapitel 1 wird zunächst der Grammatik-Begriff umrissen und es werden die Zielstellungen zum Bereich Grammatik auf der schulischen und der universitären Ebene ermittelt. Es wird ermittelt, wie ICT an finnischen Universitäten in der Grammatik-Ausbildung eingesetzt werden und welche Meinungen, Erwartungen und Wünsche es diesbezüglich unter den Lehrkräften gibt. Dabei tritt die eingangs angesprochene Polarisierung stark zutage. Zugleich haben sich aber auch viele Anregungen für die geplante Online-Lern- und Übungsplattform aus der Unterrichtspraxis ergeben.

Gegenstand des zweiten Kapitels ist die Grammatik-Darstellung auf dieser Plattform mit Bezug auf die universitären Anforderungen im Fach Grammatik.

Welche Grammatik-Modelle eignen sich für welche grammatischen Phänomene? Inwieweit werden bereits im ersten Semester des Bachelorstudiums grammatische Fachtermini aus diesen verschiedenen Grammatik-Modellen einbezogen? Eine weitere Frage ist, ob die Übungen integrativ oder separat einbezogen werden. Empirisch wird hier eine inhaltliche und strukturelle Analyse von vorhandenen Pädagogischen Grammatiken (PG) in Buchform und auch in Online-Form durchgeführt. Die Ergebnisse sollen zu konkreten Gestaltungsprinzipien für die Grammatik-Darstellung auf der angestrebten Online-Lern- und Übungsplattform führen.

In Kapitel 3 geht es um das Lehren und Lernen von Grammatik. Besonders wird der Aufbau von grammatischem Wissen in Verbindung mit Spracherwerbstheorien betrachtet. Unter dem Aspekt des Übens wird zunächst der Begriff *Übung* genauer untersucht und es werden zudem Fragen von Lernstrategien und Lerntechniken behandelt. Daneben geht es auch um Lerneraktivitäten sowohl in traditionellen als auch in computerunterstützten Grammatik-Übungen, um sicherzustellen, dass letztere jenen in Büchern in nichts nachstehen, dass sie sich also didaktisch und methodisch auf dem gleichen Niveau befinden. Als praktischer Bezug werden in die Betrachtungen konkrete methodische Überlegungen zum Lehren und Erlernen des Passivs und der Verbrektion einbezogen, da sich diese Bereiche in der Fehleranalyse (Kap. 4) als häufige Fehlerquellen herausgestellt haben.

In Bezug auf die Zielgruppe der angestrebten Lernplattform wird in Kapitel 4 eine umfassende empirische Fehleranalyse (FA) vorgelegt. Es werden zunächst grundlegende Begriffe der Fehlerkunde erklärt. Anschließend werden der Umgang mit Fehlern im FSU und die Teilschritte der FA betrachtet, um konkrete Richtlinien für die empirische Untersuchung zu erhalten. Für diese wird eine eigens erstellte Fehlertaxonomie mit 32 Fehlerklassen zugrunde gelegt, die in Kapitel 4.3.4 erläutert wird. Es handelt sich bei der empirischen FA um eine Korpusanalyse. Das Korpus besteht aus schriftlichen Texten, die über einen Zeitraum von ca. zehn Jahren unter i. d. R. finnischsprachigen Studierenden im ersten Semester der Germanistik erhoben wurden. Die zumeist handschriftlich vorliegenden, teils freien und teils mustergeleiteten Texte wurden manuell ausgewertet, wobei zur Ermittlung der Fehlerquellen u. a. Zielhypothesen (ZH) dienten. Diese ermöglichen das Einordnen der meisten Fehler in die Fehlertaxonomie. Die gewonnenen Daten wurden mittels einer Excel-Tabelle statistisch ausgewertet, wobei grob zwischen morphosyntaktischen, lexikosemantischen, pragmatischen und orthographischen Fehlern unterschieden wird. Es werden Tokens gezählt, lediglich bei lexikosemantischen Fehlern wird auf eine erneute Zählung sich wiederholender Fehler verzichtet, da das Hauptaugenmerk in dieser FA auf morphosyntaktischen und einschlägigen Orthographiefehlern (z. B. Interpunktion bei zusammengesetzten Sätzen) liegt. Aus der Lehrerfahrung und aus kontrastiven Untersuchungen zum Sprachenpaar Deutsch-Finnisch (z. B. Hyvärinen/Piitulainen 2010) ist die

Häufung bestimmter Fehler anzunehmen, z. B. beim Artikelgebrauch oder beim Passiv.

Die Ergebnisse der FA dienen als Basis für die inhaltliche Fokussierung des Lernangebots der Lernplattform. „Maßgeschneidertes“ Lern- und Übungsmaterial dürfte den höchsten Lernerfolg mit sich bringen. Die dabei gesammelten schriftlichen Arbeiten bilden auch den Grundstock für weitere Studien. Besonders sinnvoll wäre da die Entwicklung eines deutsch-finnischen Lernerkorpus, das ähnliche Korpora aus anderen Ländern z. B. FALKO (Humboldt-Universität Berlin) oder DULKO (Universität Szeged) ergänzen würde und der wissenschaftlichen Gemeinschaft dann zur Verfügung stünde.

Das Kapitel 5 befasst sich zuerst mit dem Einsatz von ICT im CFL. Dazu wird nach einem kurzen historischen Abriss zunächst die Werkzeugfunktion des Computers im FSU untersucht. Im Anschluss daran werden die vier Erscheinungsformen des Computereinsatzes im FSU theoretisch betrachtet und es werden auch praktische Anwendungsbeispiele gezeigt.

Dabei handelt es sich um CALL (*Computer Assisted Language Learning*) als elementare und im Augenblick am weitesten verbreitete Form bei interaktiven Übungen (s. Kap. 5.2.2). Dazu muss ein begrifflicher Aspekt geklärt werden. Der Begriff CALL wird auch oft als Oberbegriff für alle vier Erscheinungsformen der ICT im FSU verwendet. Allerdings tritt er in der Literatur (z. B. Heift/Vyatkina 2017, Bax 2003) auch als Bezeichnung für Übungen mit eingeschränktem Feedback auf, welches auf vom Autor antizipierten Fehlern beruht (vgl. Kap 5.2.2). Um Verwirrung zu vermeiden, wird in dieser Studie der deutsche Oberbegriff *Computerunterstütztes Fremdsprachenlernen* (CFL) verwendet. CALL hingegen bezieht sich immer auf diese erste Erscheinungsform des Computereinsatzes im FSU.

Die zweite Erscheinungsform ist ICALL (*Intelligent Computer Assisted Language Learning*). Bei dieser werden wesentliche Funktionen der Analyse von Lernereingaben in Übungen automatisiert (s. Kap. 5.2.3). Es erfolgt dabei eine linguistische Analyse und das Feedback (FB) wird auf ihrer Grundlage erstellt. Das führt zu einer nutzerfreundlicheren, die Lernenden besser motivierenden Reaktion des Computers, und die Entwickler müssen nicht jede korrekte und inkorrekte Antwort antizipieren. Diese fortgeschrittene Form von Funktionalität und Interaktivität ist aufgrund des enormen Aufwandes ihrer Entwicklung noch nicht sehr verbreitet. Sie verdient aber hier eine genaue Betrachtung, da die angestrebte Lernplattform in einer solchen Form, als ILTS (*Intelligent Language Tutoring System*), entwickelt werden soll. Dazu kommt noch, dass sich der Arbeitsaufwand für die Lehrpersonen nach einmal entwickelten Grundfunktionen (Funktionsmodulen) in Grenzen hält und diese auch in anderen Übungsgesamtheiten verwendet werden können.

Als dritte Erscheinungsform wird hier DDL (*Data Driven Language Learning*) betrachtet, wo mittels Korpora sprachpraktischer Input in den FSU eingebracht wird. Daher eignet sich diese Form sehr gut für kollaborative Arbeitsformen wie Gruppenforschung (vgl. Tella et al. 2001, s. Kap. 5.3.1). Es wird untersucht, welche Rolle DDL bei der Förderung des induktiv-

entdeckenden Lernens und im selbstgesteuerten und autonomen Lernen spielen kann.

Die vierte Erscheinungsform CMC (*Computer Mediated Communication*) bietet ebenfalls Unterstützung bei kollaborativen Arbeitsformen. Besonders hilfreich sind Kommunikationsanwendungen (z. B. Konferenz- und Projektmanagement-Anwendungen) im Bereich der Metakommunikation. Studierende können sich mit ihrer Hilfe über auftretende oder zu untersuchende Phänomene in Echtzeit austauschen und auch Material aller medialen Formen teilen. Das kommt der Zielstellung, selbstständig forschende Studierende als künftige Experten der deutschen Sprache auszubilden, sehr entgegen. Auch in anderen Berufskarrieren sind Fertigkeiten in der Benutzung solcher Anwendungen von großem Nutzen. Daher werden Möglichkeiten und Anwendungsszenarien der CMC behandelt.

Da das Lernen auf einer Übungsplattform als Ergänzung zum traditionellen Grammatik-Angebot angelegt ist und daher oft selbstgesteuert abläuft, sind auch Betrachtungen zu didaktischen Fragen des CFL und zum selbstgesteuerten und autonomen Lernen nötig (Kap. 5.3). Dazu wird auch der Frage nachgegangen, welcher Art das angebotene Online-Material sein soll und wie Online-Kurse aufgebaut sein sollten. Dies schließt auch die wichtige Frage ein, wie Lernhilfen integriert werden können. Von besonderer Bedeutung ist aus Lernericht zudem das Feedback (FB), das nach Absolvierung einer Aufgabe gegeben wird. es werden verschiedene Arten des FB und ihre Integrierung in CALL und vor allem ICALL-Formen betrachtet.

Im dritten Teil dieser Studie (Kap. 6) befasste ich mich mit praktischen Aspekten des CFL. Dazu gehören u. a. Aufbauprinzipien für eine Online-Lernplattform Grammatik. Da man beim gegenwärtigen Stand der Verfügbarkeit von Autorenwerkzeugen davon ausgehen muss, dass es bis zu einer breiteren Anwendung von ICALL-Lösungen noch einige Zeit dauert und es daher auch in naher Zukunft noch CALL-Anwendungen geben wird, spielt hier auch der Einsatz verfügbarer CALL-Autorenprogramme eine Rolle (Kap. 6.2). Viele der hier gewonnenen Erkenntnisse sind auf ICALL-Anwendungen übertragbar, sodass ihr Nutzen auch für zukünftige Projekte erhalten bleibt.

Lehr- und Übungsmaterial im CFL hat im Prinzip mehrere Zielgruppen. In der vorliegenden Studie sind dies zunächst die Studierenden im Bachelorstudium des Faches Germanistik in Finnland, die hier als *engere* Zielgruppe bezeichnet werden. Zum anderen gibt es die weltweite Nutzung,² auf die ich mich hier mit dem Begriff *weitere* Zielgruppe beziehe.

FS-Lehrkräfte können diese Studie als Handreichung zur Entwicklung von Materialien für die eigenen Studenten oder als Nachschlagewerk zu den einzelnen Themen verwenden. Für die Realisierung der Lernplattform und des

² In der Statistik meiner eigenen Übungs-Webseiten *Michis Übungs-Site* (www.dlc.fi/~michi/uebungen) stehen zwischen 2001 und 2019 insgesamt 159 Länder (Quelle: www.webstat.com).

Einleitung

Lernerkorpus bedarf es auch starker Partner mit der notwendigen technischen Expertise.

Teil I: Grammatik im Fremdsprachenunterricht

Die Sauce ist für die Kochkunst, was die Grammatik für die Sprache.

Aus Holland

1 Grammatik als Gegenstand des Unterrichts

Zunächst wird hier der Grammatik-Begriff betrachtet. Außerdem müssen die konkreten Zielstellungen und Angebote an finnischen Hochschulen ermittelt werden, um zielgenau an einem nützlichen und effektiven Lernpaket arbeiten zu können. Zudem soll hier der Umfang der Verwendung computer-unterstützter Übungen an diesen Hochschulen kartiert werden.

1.1 Der Grammatik-Begriff

Was ist eigentlich Grammatik? Helbig (1993, 19 f.) unterscheidet:

- *Grammatik A*, „das der Sprache selbst innewohnende Regelsystem, unabhängig von dessen Beschreibung durch die Linguisten und von dessen Beherrschung durch die Sprecher“.
- *Grammatik B*, „die Abbildung des der Sprache selbst innewohnenden Regelsystems durch die Linguistik“ (= linguistische Grammatik), wozu man ganz allgemein wissenschaftliche Grammatiken wie auch Grammatikbücher bzw. -Webseiten für Lehrzwecke zählen kann (= didaktische Grammatik). Bei Storch (1999, 74) wird auch das *Grammatikbuch* als Ergebnis der Sprachbeschreibung durch die Linguistik erwähnt, was aber als ein Teil dieser *Grammatik B* nach Helbig angesehen werden kann.
- *Grammatik C*, „das dem Sprecher interiorisierte Regelsystem (= subjektive Grammatik), auf Grund dessen dieser die betreffende Sprache beherrscht“, also die Kompetenz des Sprechers.

Auch bei Börner/Vogel (2002) liest es sich ähnlich: Man unterscheidet *Grammatik als Sprachsystem*, ein abstraktes Regelsystem im kollektiven Besitz einer Sprachgemeinschaft, *Grammatik als Sprachbeschreibung*, der Beschreibung dieses Regelsystems in Form von wissenschaftlichen Hypothesen und *Grammatik als Sprachwissen*, das grammatische Wissen eines Individuums (Börner/Vogel 2002, XIII). Auf diese Weise gibt es in ähnlicher Form weitere Klassifizierungsmuster des Grammatik-Begriffs. Bspw. verwendet Tschirner (2001, 113) die Begriffe *Primärgrammatik* (= Grammatik des Sprechers, etwa wie Helbig C), *Kulturgrammatik* (= innewohnendes System der Sprache, etwa Helbig A) und *Schulgrammatik* (= „von Sprachwissenschaftlern aus gut formulierten schriftlichen Texten gewonnene[s] Regelsystem, das grammatische Verhältnisse in ‚gut‘ geschriebenen Texten auf eine logische Art beschreibt“, etwa Helbig B). Mit *Schulgrammatik* meint Tschirner also eine Synthese aus Kulturgrammatiken mehrerer Generationen und Schulen. Gemeint ist also nicht die Grammatik-Richtung (s. Kap. 2.1.2.1). Dies macht den Begriff der *Schulgrammatik* etwas

schwammig und unscharf. Daher soll hier im Folgenden der Helbig-Klassifizierung gefolgt werden.

Steinig/Huneke (2007, 154) heben hervor, dass die „innere“ Grammatik, also die im Gehirn des Lernalers (Helbig C), in keiner Weise der im Grammatikbuch (Helbig B) entspricht. Es gebe vielmehr eine für jeden Lerner einzigartige Lernergrammatik (ebd.). Diese kann als Teil der Interimssprache (*Interlanguage*) der Lerner gesehen werden, wenn man sich dieser Erwerbshypothese (Selinker, s. Kap. 3.3) anschließt.

Thurmain (z. B. 2001, 42) befasst sich mit dem Grammatik-Unterricht und bezieht auch den FS-Lehrer ein. Sie subsumiert unter den Begriff *Lehrergrammatik* das dem Lehrer abrufbereit vorliegende Wissen über die von ihm gelehrt Sprache. Die Lehrergrammatik soll dem FS-Lehrer eine Form von Mündigkeit und Kompetenz bei vielen Lehrer-Aufgaben geben (ebd.). Sie wird jedoch geprägt durch „ein Unbehagen gegenüber Neuerungen“ (ebd., 43) und ein starkes Normverständnis, welches Abweichungen, seien sie auch noch so üblich in der gesprochenen Sprache, als falsches Deutsch einstuft (ebd., 44). Beide Charakteristika beschränken aber die Möglichkeiten, die ein guter Grammatik-Unterricht bieten kann.

Im konkreten Fall sollen sich die Studierenden des Erstsemesters im Fach Germanistik in intensiver Weise die Gegebenheiten der deutschen Grammatik (*Grammatik A*) aneignen und diese korrekt benutzen. Ferner sollen Sie aber auch in die *Grammatik B* eindringen, indem sie die Grundzüge der Grammatik als Gegenstand wissenschaftlicher Arbeit kennen lernen, um sie später als Teil des FSU vielleicht selbst weiter zu vermitteln. Es geht zunächst um normative Kenntnisse (explizites Grammatik-Wissen) und praktische Fertigkeiten (implizites Grammatik-Wissen), die im Bachelor-Studium erlangt werden müssen.

Die Weite des Grammatik-Begriffs wird unterschiedlich gesehen. Es wird oft vom „traditionellen Kern einer Grammatik“ gesprochen (Hennig 2001, 19), der die Morphosyntax umfasst. Es gibt also einen „engen“ (vgl. Puato/Di Meola 2017, 16) und einen „weiten“ Grammatik-Begriff. Der enge umfasst die Morphosyntax, der weite ist textorientiert und enthält auch phonetische, semantische und pragmatische Aspekte, manchmal sogar nonverbales Verhalten (Bausch et al. 2007, Schlak 2000, 107). Grammatik wird von vielen Fremdsprachenlernern als Kern des Spracherwerbs betrachtet (Roche 2001, 128). Helbig ist der Ansicht, dass man den Grammatik-Begriff mit einer Einschränkung auf Morphologie und Syntax zu eng fasst. Der Begriff wird um Lexikon, Semantik, Phonetik/Phonologie erweitert (Helbig 1993, 19 f.). Auch kommunikative Regeln müssen neben den grammatischen beherrscht werden.

Im Folgenden sollen nun sowohl die schulischen als auch die universitären Zielstellungen im Bereich der deutschen Grammatik in Finnland betrachtet werden, um zunächst ein Bild von den Vorkenntnissen der engeren Zielgruppe dieser Studie zu erlangen, und ferner auch, um zu sehen, über welche Kompetenzen die Studierenden am Ende des Studiums verfügen sollen.

1.2 Grammatik-Ziele des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache in Finnland

Beeinflusst von der methodischen Hinwendung zu pragmatisch-kommunikativem Unterricht hat sich der Stellenwert der Grammatik im DaF-Unterricht, insbesondere an den Gesamtschulen und Gymnasien in Finnland, verringert, sie wird nur noch sehr allgemein in den schulischen Zielstellungen erwähnt. Es ist aber auch die Organisation des Sprachunterrichts in Finnland zu berücksichtigen. Man unterscheidet beim FSU in Finnland zwischen A- und B-Sprachen. Die jeweiligen Zielstellungen werden, sortiert nach Klassenstufen und Kurslänge, in den von der zentralen staatlichen Schulbehörde erarbeiteten *Grundlagen für den Lehrplan* dargelegt. Die praktische Umsetzung dieser Ziele wird den Schulen überlassen, es herrscht relative Lehrfreiheit.

Hier zunächst ein Gesamtüberblick über die Fremdsprachenausbildung in der finnischen Gesamtschule (fin. *peruskoulu*, wörtl.: *Grundschule*), welche die Klassenstufen 1 bis 9 umfasst (nach Kangasvieri et al. 2011):

Tabelle 1 Fremdsprachen in der finnischen Gesamtschule

Kurs	obligatorisch/wahlfrei	Beginn
A1	obligatorisch/Pflichtfach	normalerweise ³ in Klassenstufe 3 (oder 1)
A2	wahlfrei	spätestens in Klassenstufe 5
B1	obligatorisch/Pflichtfach	in Klassenstufe 7
B2	wahlfrei	normalerweise in Klassenstufe 8

A-Fremdsprachen sind so genannte *lange Sprachen*. Die Sprache(n) A1 werden normalerweise ab Klassenstufe 3 bzw. seit 2020 ab Klasse 1 unterrichtet, A2 dann ab Klassenstufe 5. Die Zielstellungen werden in Sprachfertigkeiten, Kulturfertigkeiten und Lernstrategien eingeteilt. Die Grammatik der A-Sprachen wird für die Klassenstufen 3 bis 6 nur insofern erwähnt, als dass sie die für die jeweilige Sprache eigentümlichen grammatischen Strukturen umfasst (POPS 2014, 225). Es gibt zudem unterschiedliche Zielstellungen für die englische Sprache und die anderen FS. Für die Klassenstufen 7 und 9 werden die Grammatikziele der A-Sprachen etwas präziser dargelegt. Es geht um die Beugung des Verbs und die wichtigsten Tempora, die Verwendung von Substantiven, Adjektiven und allgemein gebräuchlichen Pronomen und Präpositionen. Dazu kommt noch grundlegende Syntax (ebd., 355).

³ Ab 2020 nach einem Beschluss der finnischen Regierung über den frühen FSU regulär ab Klasse 1.

Der Unterricht in den B-Sprachen (B1/B2) beginnt ab Klassenstufe 7. Für die Klassenstufen 7 bis 9 werden zum Thema Grammatik ebenfalls nur sehr allgemeine Zielsetzungen genannt. (ebd., 357, 360).

Alle diese Sprachen werden bis zur gymnasialen Oberstufe geführt und im Gymnasium kommt dann noch die Sprache B3 hinzu (Beginn in Klassenstufe 1 des Gymnasiums, also dem 10. Schuljahr), die also maximal drei Jahre gelernt wird und somit die kürzeste Fremdsprache darstellt.

Auf den vom finnischen Zentralamt für Bildungswesen betreuten Webseiten⁴ wird konstatiert, dass die Grammatik die Vermittlung der kommunikativen Botschaft unterstützen muss und dass bei Sprachen mit vielen Deklinationsformen, zu denen man das Deutsche zu zählen hat, diese geübt werden müssen. Zur Verwendung der grammatischen Termini wird ausgeführt, dass die „allgemein gültigen und akzeptierten“ in der Beschreibung der Strukturen verwendet werden sollen, so wie dies auch bei den Naturwissenschaften der Fall ist. Im gymnasialen Bereich werden die Anforderungen des FSU nach kommunikativen Zielen dargestellt. So gibt es zum Beispiel die Kapitel „Die Jugend und ihre Welt“, „Schule und Arbeit“ oder „Kultur“. Die Grammatik wird hier nicht mehr explizit erwähnt.

Wenn man jedoch Lehrbücher aus Finnland betrachtet (z. B. Kudel/Kyyhkynen 2003: *Einverstanden*, Dahlmann et al. 2004: *Gute Idee*, Bär et al. 2015: *Magazin.de*), stellt man fest, dass die Lektionen in der Regel auf einem Text (Dialog o. ä.) basieren, dessen Hauptaufgabe in der Darstellung bestimmter grammatikalischer Strukturen und Konstruktionen besteht. Es handelt sich in aller Regel nicht um authentisches, sondern um konstruiertes Material, je nach dem Grammatik-Pensum der Lektion, wie es typisch für die vermittelnde Methode im FSU ist.

Insgesamt kann man festhalten, dass im schulischen Bereich die Verwendung authentischer Materialien, ergänzt durch grammatische Übungen, bspw. aus dem Internet, eine gute Vorgehensweise beim Sprachen- und insbesondere beim Grammatik-Lernen sein könnte. Zumindest wäre eine solche Vorgehensweise in ergänzendem Lehrmaterial von Vorteil. Die vorherrschenden Lehrbücher richten sich insbesondere an Lernende, die einen analytischen Stil bevorzugen. Ergänzendes Material aus dem Netz würde sicherlich auch andere Lernertypen ansprechen und insbesondere zu einem induktiven Lernstil beitragen. Um dieses Potenzial besser auszuschöpfen, gilt es aber, zu diesen Materialien auch interessante, vielseitige und anregende Online-Übungsformen zu erstellen. Die traditionellen Übungsformen im Internet haben sonst vielleicht dieselbe Wirkung, als wenn sie im Lehrbuch stünden. Neuere finnische Lehrwerke für Deutsch (z. B. Kudel/Blanco 2017: *Freut mich*; Bär et al. 2015: *Magazin.de*) haben diesen Prozess begonnen und bieten Online-Zusatzmaterialien an. Ein Blick auf die angebotenen Online-Übungen zeigt die Verwendung von Übungstypen wie

⁴ <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/kielitiedon-opettamisesta> - letzter Aufruf 20.11.2019

Multiple-Choice, Zuordnungs- und Lückentextübungen. Tiefergehendes Wissen auf dem Gebiet der computerunterstützten Übungen und der Medien-didaktik seitens der Autoren könnte hier dazu beitragen, sich von diesen traditionellen Übungstypen zu entfernen, sie zumindest kreativer einzusetzen oder gar neue Formen zu entwickeln. Auch dabei kann die hier vorliegende Studie den Lehrwerkautoren eine gute Hilfe sein.

1.3 Ziele und Inhalte der Grammatik-Ausbildung an finnischen Universitäten

Im Hochschulbereich spielen im Gegensatz zum Grammatikunterricht in der Schule normative, formal-strukturelle Aspekte eine größere Rolle. Zugleich kommt der korrekten Benutzung der grammatischen Termini eine gesteigerte Bedeutung zu. Der Stellenwert der Grammatik ist nicht mehr nur ein instrumentaler, der über implizites Grammatik-Wissen zur formal korrekten Sprachproduktion befähigt, sondern im Germanistikstudium soll explizites Grammatik-Wissen erworben bzw. vertieft werden.

Um dies zu belegen, wurden die Kursbeschreibungen mit Inhalten und Zielstellungen der Grammatik-Kurse an folgenden finnischen Hochschulen, an denen 2015 eine Germanistikausbildung existierte, miteinander verglichen: die Universitäten Helsinki (HY), Turku (UTU), Tampere (UTA), Vaasa (UVA), Oulu (OU), Jyväskylä (JYU) und die Universität Ost-Finnland (*University of Eastern Finland* UEF) sowie die Åbo Akademi (ÅA). Als Quellenmaterial dienen die Online-Kursbeschreibungen der entsprechenden Lehranstalten in den elektronischen Kursverwaltungssystemen und den Studienführern. Die einzelnen Studienführer des Bachelor-Studiums Germanistik sind unter folgenden Adressen einsehbar, Aktualisierungen sind auf den Seiten der jeweiligen Universität zu finden:

HY:

https://weboodi.helsinki.fi/hy/jsp/opeopas/jsp/opastutkrakkats.jsf?Kieli=1&Opas=4578&v1_tila=5 (zuletzt abgerufen 23.9.2019)

UTU:

<https://nettiopsu.utu.fi/opas/oppiaine.htm?opsId=231&uiLang=fi&lang=fi&lvv=2015&aine=SAKS> (zuletzt abgerufen 23.9.2019)

UTA:

<https://www10.uta.fi/opas/koulutus.htm?opsId=145&uiLang=fi&lang=fi&lvv=2015&koulid=190> (zuletzt abgerufen 23.9.2019)

UVA:

<http://www.uva.fi/fi/education/bachelor/languages/german/studies/german/> (zuletzt abgerufen 23.9.2019)

OU:

https://weboodi.oulu.fi/oodi/v1_kehys.jsp?MD5avain=&Kieli=1&Opas=1601&Org=4&v1_tila=1&AukAikMaar=1 (zuletzt abgerufen 23.9.2019)

JYU:

https://www.jyu.fi/hum/laitokset/kielet/oppiaineet_kls/saksa/opiskelu/opetusuunnitelmat/copy_of_skkopetusuunnitelma-2015-2017 (zuletzt abgerufen 12.6.2017)

UEF:

http://www.uef.fi/documents/10184/67447/UEF-HUM-OPAS+15-16_web.pdf/dcd206d4-afdc-4bc7-b364-b16476ea45cb (zuletzt abgerufen 23.9.2019)

ÅA:

<http://www.abo.fi/fakultet/studiengangety> (Intranet, nur mit Passwort einsehbar)

Folgendes Bild über die Inhalte und Zielstellungen im Bereich Grammatik entsteht: Die Grammatik-Ausbildung erfolgt nur im Bachelorprogramm. Sie ist in der Regel zweigeteilt in eine Vorlesungsreihe und einen Übungskurs.

Im Bachelor-Studium gibt es folgende Grammatik-Themen:

- Wiederholung und Vertiefung der Flexion der Wörter sowie Syntax der deutschen Sprache (JYU)
- Wiederholen und Üben der „Grundlagen der Grammatik“ bzw. der zentralen Teilbereiche der Grammatik (UTA, HY, UTU)
- die wesentlichen Wortklassen (UTA, UEF, HY, UVA, OU)
- die Terminologie bzw. „die Grundbegriffe“ der Grammatik-Beschreibungen (HY, UTU, UEF, UVA)
- Der Grammatik-Kurs im Bachelor-Studium der Universität Oulu befasst sich insbesondere mit dem Verb: „Theoretische Grundlagen für die wissenschaftliche Betrachtung der Verben auf der Grundlage der Duden-Grammatik (DG): Bedeutungsgruppen und Aktionsarten, Verbformen, Funktionen der Verbformen (Tempus, Modus, Genus Verbi, finite und infinite Verbformen).“ (Kursbeschreibung Grammatik im Bachelor-Studium Universität Oulu, Germanische Philologie)

Bei den Zielstellungen der Grammatik-Grundkurse findet man:

- Kenntnisse bzw. ein Grundverständnis sowie praktische Fertigkeiten in den wichtigsten Teilbereichen von Morphologie und Syntax (JYU, HY, UTU, UTA, UEF, UVA, OU)
- Kenntnisse der Terminologie (HY, UEF, UVA, UTU)
- Selbstständige Anwendung von Übungsmaterialien auf Grundlage einer Selbsteinschätzung (JYU)
- Fertigkeiten zur selbstständigen Informationsbeschaffung und Problemlösungsstrategien (JYU, UTU)
- Analysefertigkeiten (UTU, UVA, UTA, UEF)
- Kenntnis der zentralen Quellen zum Thema Grammatik (UTU)
- Benennung, Bildung und adäquate Verwendung der verschiedenen Verbformen in verschiedenen Kontexten (OU)
- Fähigkeit zur Erklärung grammatischer Phänomene (UEF)

In einigen Kursbeschreibungen werden in den Zielen und Inhalten auch spezielle Teilbereiche für die Grammatik-Arbeit genannt, z. B. Flexion der

Adjektive, Rektion von Verben und Adjektiven, Verbkonjugation, Infinitiv- und Partizipialkonstruktionen (UTA), Tempus, Modus, Genus Verbi, finite und infinite Verbformen (OU).

In wesentlichen Zügen ähneln sich die Gesamtlehrpläne im Bereich deutsche Grammatik an den einzelnen finnischen Universitäten, nur die Aufteilung auf die verschiedenen Stufen variiert. Zu den Unterrichtspraktiken sei festgehalten, dass im Bachelor-Studium in der finnischen Germanistik zumeist eine (finnischsprachige) Vorlesung mit einem begleitenden Übungskurs angeboten wird. In diesem werden traditionelle Übungstypen auf Papier bevorzugt, die in der Regel selbstständig, manchmal im Unterricht gemacht und danach im Unterricht besprochen werden. Viele Lehrkräfte der oben genannten Lehranstalten bestätigten dieses Vorgehen.

Eine Lern- und Übungsplattform *Deutsche Grammatik* im universitären Bereich muss in großen Zügen diesen Zielstellungen Rechnung tragen, sowohl in der inhaltlichen Abdeckung der Themen als auch bei der Berücksichtigung verschiedener Fertigkeitsstufen und Lernertypen unter den Studierenden. Dabei müssen auch die ermittelten Fehlerschwerpunkte besondere Beachtung finden.

1.4 Computer-Einsatz im finnischen universitären Grammatik-Unterricht

Im kollegialen Austausch über den Einsatz der ICT im FSU mit ca. 30 Kolleginnen und Kollegen aus acht finnischen Universitäten (Tampere, Turku, Jyväskylä, Helsinki, Oulu, Vaasa, Ostfinnland und Åbo Akademi) wurden folgende Fragen diskutiert:

Werden in Ihrem Grammatik-Unterricht des Germanistik-Bachelor-Studiums computerunterstützte Grammatik-Übungen, z. B. als Ergänzungsmaterial, verwendet?

Wenn ja, ...

- Handelt es sich um Fertigpakete (CD-ROM u. Ä.) oder im Internet verfügbare, vielleicht auch selbst erstellte? (Beispiele können genannt werden)
- Sind die Übungen im Internet frei zugänglich oder befinden sie sich auf verschlossenen, passwortgeschützten Seiten (Intranet, Virtuelle Lernplattform wie *Moodle* u. dgl.)?
- Gibt es irgendeine Form der Einflussnahme seitens der Lehrkräfte (Auswahl der Übungen, Kontrolle des Lernerfolgs usw.) oder arbeiten die Studierenden ganz selbstständig mit solchen Übungen?
- Wie sehen Sie die Effektivität, den Lernerfolg solcher Übungen?
- Was sind für Sie kritische Bereiche solcher Übungen, was sind positive?
- Was würden Sie sich für solche Übungen in der Zukunft wünschen?

Wenn nein, ...

- Was sind die Gründe dafür?
- Was ist zu tun, dass Sie die Studierenden in Zukunft anregen würden, solche Übungen selbstständig zu machen?

Zusammenfassend gibt es folgende Aussagen:

Einsatz computerunterstützter Übungen: An den meisten der Universitäten werden solche Übungen eingesetzt, manchmal als (teils freiwillige) Zusatzübungen. An zwei Universitäten (UTA, HY⁵) werden im Bachelor-Studium keine solchen Übungen eingesetzt und auch nicht als Zusatzmaterial angeboten. Ansonsten handelt es sich meist um webbasiertes Material, in einem Fall auch um eine CD-ROM.

Verfügbarkeit: Wenn solche Übungen angewendet werden, befinden sie sich in drei Fällen auf einer virtuellen Lernumgebung (*Optima, Moodle*), ansonsten werden im Internet frei verfügbare benutzt, z. B. *Übungsseiten DaF von Michael Möbius (www.dlc.fi/~michi/uebungen)* (JYU).

Anwendung: Die Studierenden können im Anwendungsfall völlig frei wählen. Eine Kontrolle in den Stunden erfolgt an der JYU und in einem Fall auch an der OU. In einem Fall (UEF) werden die Studierenden aufgefordert zu referieren, was sie geübt und gelernt haben.

Effektivität: Die Effektivität solcher Übungen wird in einem Fall (OU) als gut eingeschätzt, in einem Fall (UTU) wird konstatiert, der „Lernerfolg lässt sich manchmal in der Sprachfertigkeit der Studierenden feststellen“. In einigen Fällen (JYU, UVA, UEF) wird der Erfolg als abhängig vom Studierenden eingeschätzt, auch vom Übungstyp (OU). Ansonsten gab es keine weiteren Angaben zur Effektivität solcher Übungen.

Kritische Bereiche: Hier werden viele verschiedene Bereiche erwähnt. Eine erste große Gruppe ist die fehlende Selbstkontrolle durch die Lerner (UTU, UVA). Auch mangelnde (Selbst-) Disziplin seitens der Lernenden wird beanstandet (UTU, UVA). Häufig wird auch konstatiert, dass solche Übungen zu leicht seien und/oder sich nicht an die korrekte Zielgruppe oder das korrekte Lernerniveau richten (OU, JYU, UEF). Dass es sich meistens um pure Drill-übungen handelt, wurde in zwei Fällen als kritisch betrachtet (UEF, OU). Diese Angaben bestätigen die eingangs aufgestellte These, dass Studierende nicht immer in der Lage sind, selbstständig und effektiv mit Online-Lernangeboten zu arbeiten, dass sie dazu lernstrategische Hilfen benötigen, die auf den Lernplattformen angeboten werden müssten.

Positive Bereiche: Häufig wird als positiv genannt, dass die Studierenden im eigenen Arbeitstempo, selbstständig sowie ort- und zeitunabhängig üben können, und dass solche Übungen auch einen positiven Einfluss auf die Motivation haben (UTU, UVA, OU). Dies ist wohl durch die ebenfalls als positiv genannte Eigenschaft des direkten Feedbacks (OU) zu erklären. Ferner

⁵ In Helsinki zumindest nicht mehr seit 2011 (s. Einleitung).

spielten eine Rolle: „soziale Kompetenzen nicht erforderlich“ (UVA), große Auswahl (JYU) und „schöne Drillübungen“ (UEF). Letzteres ist interessant, da dies auch als kritischer Bereich genannt wurde und man sich relativ einig darüber ist, dass computerunterstützte Grammatik-Übungen den Ruf verlieren sollten, reine Drillübungen zu sein. Eine besondere Hinwendung zu einem besser verwertbaren FB und zu sozialen Lernformen im Online-Kontext werden hier weitere Fortschritte ermöglichen.

Wünsche für die Zukunft: Hier stand u. a. mehr Varianz bei den Übungsformen im Blickpunkt, z. B. mehr Analyseübungen oder mehr Gesamtübungen (OU). Auch um mehr Schwierigkeitsstufen bzw. inhaltliche Vielseitigkeit wurde gebeten (UEF). Ferner wurden genannt: „für jedermann zugeschnitten“ (UVA), „leichter Zugang, leichte Information zu den richtigen Lösungen, Links zu Online-Grammatiken und Wörterbüchern (z.B. Duden-Online)“ (JYU). Bei richtigen Lösungen würde man auch verschiedene Ausdrucksmöglichkeiten und eine weniger mechanische Kontrolle begrüßen (OU). Die begrenzte Varianz des Repertoires wird in der Regel durch die Autorenwerkzeuge hervorgerufen, und deren breitere, kreative Nutzung kann hier schon im elementaren CALL-Bereich zu Fortschritten führen. Ein großer Sprung sollte durch weitere Einsatzmöglichkeiten des Computers im FSU (ICALL, DDL oder CMC) ermöglicht werden (s. Kap. 5.1). Problematisch erscheint der Zuschnitt von Übungen auf *jedermann*, es bezieht sich wahrscheinlich auf verschiedene Lernertypen, für die im Prinzip verschiedenes Lernmaterial angeboten werden muss (s. Kap. 5.3).

Gründe für Nichtverwendung: Als solche wurden die schlechte technische Ausstattung der Räume bzw. das „Fehlen der dafür nötigen Hardware“ genannt, die es nicht ermögliche, allen Übungsgruppen einen Raum zur Verfügung zu stellen, wo jeder Studierende einen Computer habe (UTU, HY). Die Verbreitung mobiler Anwendungsmöglichkeiten sollte dieses Problem inzwischen behoben haben. Ein schwerwiegender Punkt ist aber die Tatsache, dass bei solchen Übungen kein Extranutzen gesehen wird (OU, HY). Einmal wurde das Fehlen von unmittelbarem Feedback und Lösungsbesprechungen kritisiert (UTA). Hier treten also erneut die Begrenzungen von Übungsformen durch die Autorenwerkzeuge zutage, durch die bei „beiläufigem“, nicht durchkonzipiertem Einsatz oft nur eine korrekte Antwort eingegeben ist oder nur generisches FB gegeben wird. Die Entwicklung dieser beiden Punkte ist ein wichtiger Ansatzpunkt. Bessere Funktionalität kann durch neue Werkzeuge erreicht werden, das FB muss genau bedacht werden (s. Kap. 5.3.5).

Anregungen zum selbstständigen Arbeiten: Hier spielt die bessere Ausstattung der Räume eine Rolle (UTU, HY). Ein interessanter Gesichtspunkt war auch, dass man dahingehend argumentieren sollte, dass die Studierenden mithilfe solcher Übungen bestimmte Grammatik-Bereiche automatisieren oder den Wortschatz erweitern können (OU). Man könne auch Angaben darüber machen, was für einen Mehrwert solche Übungen im Vergleich zu konventionellen haben (HY). Bei diesen Angaben sieht man, dass

Lehrkräfte häufig den computerunterstützten mit dem Präsenzunterricht vergleichen. Das betrifft sowohl das Konzept eines Unterrichtsraumes als auch mit computerunterstütztem Unterricht verbundene Klischees wie *Automatisierung*. Es stellt sich jedoch die Frage, ob man diese beiden Dinge überhaupt vergleichen kann. Richard Clark (1994) meint, dass ein solcher Vergleich in Bezug auf Lernerfolg keinen Sinn macht, da Medien lediglich Transporter seien und das Lernen nicht beeinflussen. Die Entwicklung computerunterstützter Lernangebote muss also auf didaktischer Basis erfolgen, nicht auf Grundlage technischer Gegebenheiten.

Aus diesen zum Teil sehr voneinander abweichenden Aussagen wird die Polarisierung deutlich, die mit diesem Bereich der FS-Didaktik verbunden ist. Während die einen kein richtiges Vertrauen in die Studierenden zu haben scheinen, was die Auswahl der richtigen, der nützlichsten Übungen betrifft, sieht es bei anderen wiederum so aus, als sei ihr Vertrauen geradezu grenzenlos: Den Studierenden wird die Auswahl der Übungen selbst überlassen. Auch scheinen eigene didaktische Ansichten eine Rolle zu spielen. Während manche Lehrende computergestützte Grammatik-Übungen mit Drillübungen gleichsetzen und ihnen daher negativ gegenüberstehen, gibt es doch auch eine Lehrperson, die von „schönen Drillübungen“ spricht, oder auch davon, dass man bestimmte Grammatik-Bereiche „automatisieren“ kann.

Die Hauptansatzpunkte sind also: freiere Übungsformen mit flexibler Fehlermarkierung, ein breiteres Angebot an Übungstypen, individuelles korrektives FB, Befähigung zu selbstgesteuertem Lernen. Dabei spielt die Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten des Computers im FSU (ICALL, DDL, CMC) eine große Rolle, um die Effektivität computerunterstützten Lernens und Übens und damit seine Akzeptanz sowohl bei Lehrenden als auch bei Lernenden zu erhöhen und bei der Erreichung der ambitionierten schulpolitischen Zielstellungen zu helfen.

2 Gestaltungsprinzipien einer Pädagogischen Grammatik

Im Folgenden werden Gestaltungsprinzipien für eine PG zusammengefasst und einige Grammatiken in Buchform sowie einige Online-Grammatiken betrachtet und auf ihr Potential im Hinblick auf eine Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik durchleuchtet. Dies soll zu klaren Kriterien führen, wie eine solche maßgeschneiderte Grammatik für finnische Germanistikstudenten aussehen sollte, die die Anforderungen für das Fach Deutsch an finnischen Gymnasien (vgl. LOPS 2003, 2015) erfüllen und die Aufnahmeprüfung Germanistik an einer finnischen Universität bestanden haben. Auf den Webseiten der Universität Helsinki⁶ können die Prüfungen der vergangenen fünf Jahre eingesehen werden. Die Studienanforderungen des Faches Germanistik an der Universität Helsinki finden sich im elektronischen Kursverwaltungssystem Web-Oodi (s. Kap. 1. 3).

2.1 Zur Pädagogischen Grammatik

2.1.1 Eigenschaften einer Pädagogischen Grammatik

Die Überführung des sprachlichen Regelsystems – der *Grammatik A* – in ein durch den Lernenden interiorisiertes System – *Grammatik C* – (vgl. Kap. 1.1) verlangt eine spezielle Grammatik-Form, die bei Schmidt (1990) als sog. *Grammatik D*, als *Lernergrammatik* oder als *didaktische Grammatik* bezeichnet wird. Auch der Begriff *Übungsgrammatik* im Sinne einer integrativen Grammatik mit Erklärungen und angeschlossenen Übungen wird verwendet (Puato/Di Meola 2017). Übungsgrammatiken werden dabei vor allem als Nachschlagewerk gesehen. Bei Nickel (1993) wird von einer *Pädagogischen Grammatik* (PG) gesprochen, die sich eines „didaktischen Filters“ bedient, um grammatische Inhalte zu vermitteln. Sie unterscheidet sich begrifflich von der *didaktischen Grammatik* oder *Lernergrammatik* dadurch, dass sie für den Einsatz im Unterricht vorgesehen ist, während letztere linguistische Sprachbeschreibungsmodelle für Lehrer und Lehrbuchautoren darstellt (vgl. Barkowski/Krumm 2010, 107). Bei Helbig (1985) wird die didaktische Grammatik jedoch als ein Sonderfall der PG klassifiziert. Dem schließt sich auch Thurmair (2010, 300) an, indem sie feststellt, dass allen didaktischen Grammatiken das Konzept einer PG zugrunde liegen muss. Je nach Verwendungszweck könnten diese PG als Grundlage didaktischer Grammatiken dienen (ebd., 301). In Abbildung 1 werden die Beziehungen dargestellt.

⁶ <https://www.helsinki.fi/fi/opiskelijaksi/hae-opiskelijaksi/tietoa-valintakokeista/aikaisempia-valintakoethtavia> - letzter Aufruf 21.11.2019)

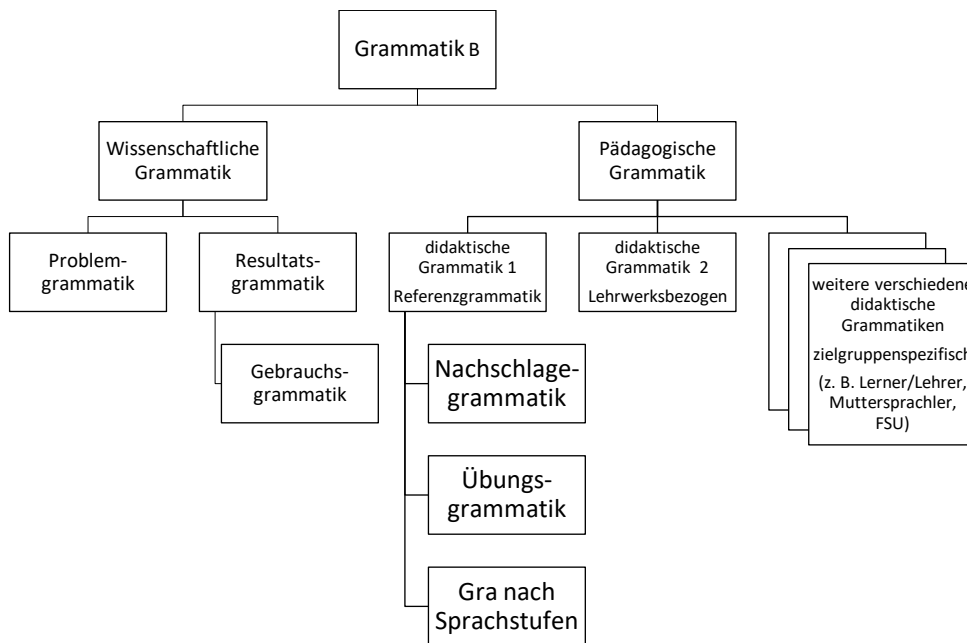


Abbildung 1 PG und didaktische Grammatiken nach Thurmair (2010)

Die Begriffslage erscheint also etwas unscharf. Im Folgenden wird der allgemeinere Begriff *Pädagogische Grammatik* verwendet.

Es handelt sich bei der PG um eine normativ-präskriptive, referenzielle oder eine traditionelle Grammatik. Bei Nickel (1993) wird definiert, eine PG sind alle lerner- und lehrerbezogenen Beschreibungen oder Präsentationen von FS mit dem Ziel der Vermittlung, des Führens der Lernaktivitäten, dem Erlernen der Sprache. Bei Thurmair (2001, 49) heißt es, die PG ist eine „linguistische Beschreibung des Sprachsystems aus der Fremd- und aus der Vermittlungsperspektive, die einige generelle extra-linguistische, genauer pädagogische Prinzipien berücksichtigt.“ Die „Krücke“ Grammatik und somit ihre Darstellung in einer PG strebt ja danach, sich selbst überflüssig zu machen (Schmidt 1990, 153). Es handelt sich also um ein Werkzeug, dessen man sich nach Gebrauch auch wieder entledigen kann (Thurmair 2001, 46). Es geht aus lernpsychologischer Sicht um die Verstehbarkeit, Memorisierbarkeit und Anwendbarkeit grammatikalischer Formen und Strukturen. Dies ist nur durch Konkretheit, Anschaulichkeit und vor allem Ausführlichkeit in der Darstellung der auszuwählenden Probleme zu realisieren (Schmidt 1990, 154). Eine PG soll Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Grammatiken rezipieren, bewerten, auswählen und umsetzen (Thurmair 2010, 301). Dabei soll die Darstellung, die Arbeit im Unterricht und auch die Generalisierung von Regularitäten mit so wenig Abstraktion (Metasprache) wie möglich auszukommen lernen (ebd., 161, auch Butzkamm 2004).

Der didaktische Charakter einer PG ist nicht mit Vereinfachung gleichzusetzen. Es handelt sich vielmehr um eine Veränderung der Sichtweise auf die Grammatik, bei der Verständlichkeit den höchsten Stellenwert einnimmt. Thurmair erwähnt unter dem Stichwort *Sichtweise* auch die Tatsache, dass diese von außen (kontrastiv) zu kommen habe (Thurmair 2001,

51). Eine Ausgangsfrage ist oft, ob man einen onomasiologischen (von der Funktion ausgehenden) oder einen semasiologischen (von der Form ausgehenden) Ansatz wählt. Für Lernende mag als Ausgangspunkt ihrer Überlegungen die kommunikative Funktion eines Phänomens von höherem Interesse sein als die formalen Gesichtspunkte. Hier kann man sich auch, ähnlich wie beim Ansprechen verschiedener Lernertypen, eines Mittelwegs bedienen, indem man ausgehend von formalen Aspekten die kommunikative Funktion stets einbezieht. Dies wird die Lerner z. B. auch für stilistische Nuancierungen sensibilisieren. Als eine Weise, dies zu bewerkstelligen, wird die sog. 30/90-Grammatik dargestellt, die sich auf jene 30% der Grammatik konzentriert, welche in 90% der Kommunikation eingesetzt wird (Roche 2001, 143). Dabei wird versucht, die Erklärungen effizient und genau zu fassen, ohne zu simplifizieren. Die Aufteilung der Grammatik nach simplen Prozentangaben erscheint allerdings etwas willkürlich, auch wenn sich Roche dabei auf die *Keys to German (French) Grammar* bezieht (ebd.) Bei einer solchen Grammatik sollten auch die Ausnahmen auf ihre kommunikative Funktion und Häufigkeit hin untersucht werden, wonach die didaktische Entscheidung erfolgt, sie einzubeziehen oder nicht (ebd., 142). In ähnlicher Weise äußern sich auch Fandrych/Thurmair (2018, 12), die feststellen, dass der Grad der Ausführlichkeit einer PG von einer Schwerpunktsetzung auf didaktischer Grundlage abhängt und dass „eher randständige Phänomene und eher theoretisch orientierte Fragestellungen“ (ebd.) nicht so ausführlich oder gar nicht behandelt werden. Im Kontext dieser Studie ist das jedoch ein wenig kritischer zu sehen, da solche Fragestellungen zum umfassenden expliziten Grammatik-Wissen eines Germanistikstudenten gehören.

Verständlichkeit ist auch durch den Aufbau und das Layout der PG zu gewährleisten (Hennig 2001, 29f.), ebenso durch die Verwendung von Abbildungen, Tabellen, Visualisierungen u. a. Mnemotechniken, die verschiedenen Lernertypen den Zugang ermöglichen (vgl. Hennig 2001, Fischer 1990, Heinrich 2008) und die sich auch schon in den meisten Grammatiken gut etabliert haben (vgl. Thurmair 2001, 57). Dies darf jedoch nicht auf Kosten der Genauigkeit geschehen (vgl. Hennig 2001, 30). Die Darstellung der Themen soll auch nicht ins Formelhafte abgleiten, sondern es soll immer wieder mit anschaulichen, konkreten Kontextbeispielen das zu behandelnde Phänomen dargestellt und hervorgehoben werden (Schmidt 1990, 161). Bei Hennig (2001, passim) wird in den Kritiken der Lernergrammatiken auch immer wieder das „humane“, „freundliche“, ja sogar das unterhaltsame Element hervorgehoben, ebenso die Kleinschrittigkeit der Progression, falls es sich um ein Werk handelt, das eine Progression enthält, nach der es durchgearbeitet werden kann (ebd.).

Eine wichtige Frage ist bei einer PG auch, ob Übungen einbezogen werden. Das wird in den verschiedenen auf dem Markt befindlichen Lernergrammatiken unterschiedlich gehandhabt (s. Kap. 2.2). Von 13 in Hennig (2001) untersuchten Lernergrammatiken enthalten 8 Übungen inkl. Lösungen, die entweder integriert sind oder in irgendeiner Extraform

angeboten werden. Das zeigt, dass es nicht alle Autoren selbsterklärter Lernergrammatiken für notwendig halten, solche einzubeziehen. Sie sehen dann ihr Werk mehr als Nachschlagewerk für Deutschlerner an. Wenn man jedoch nach Transparenz der Darstellung strebt, ist die übersichtliche, aufgelockerte, wenig Metasprache enthaltende Darstellung nicht das einzige Mittel, dies zu erreichen. Das sofortige Üben des dargestellten Phänomens und die Bereitstellung eines aussagekräftigen Feedbacks nach erfolgter Lösung verbessern den Lernerfolg (vgl. Leontjev 2016, 22), was sich positiv auf die Lernmotivation auswirkt. Dies muss auch bei der Erstellung einer Online-Lernergrammatik bedacht werden. In diesem konkreten Fall müssen auch die erweiterten Möglichkeiten, die der Computereinsatz bringt, ausgenutzt werden, indem auf die Lernereingaben in den Übungen sofortiges, antwortenspezifisches Feedback gegeben wird. Auf den Antworten basierend sollten auch Hinweise für den weiteren Lernweg gegeben werden, da ein Online-Angebot nicht wie ein konventioneller Kurs im Klassenraum von einer herkömmlichen Progression bestimmt wird. Hier spielen also nur rein inhaltliche Fragen eine Rolle, und diese Inhalte können aufgrund der Modulhaftigkeit computerunterstützten Lernmaterials direkt und beliebig angesteuert werden. Zu Lernhilfen wird Näheres in Kap. 3 und zum Feedback in Kap. 5 ausgeführt.

Beim Erstellen einer PG muss man sich auch die Frage stellen, wie stark die indirekte Einflussnahme der Linguistik im jeweiligen Lehr- und Lernkontext ist. Da es im vorliegenden Projekt um die ersten Semester eines Bachelorstudiums Germanistik geht, sind bei den Zielstellungen neben den Fertigkeiten der grammatikalisch korrekten Sprachanwendung auch Kenntnisse über die Terminologie und die wichtigsten Strömungen in der Grammatikforschung zu berücksichtigen. Dazu gehört auch, dass bestimmte grammatische Phänomene und Strukturen mit verschiedenen Ansätzen erklärt und unter Zuhilfenahme dieser auch geübt werden.

Abschließend sollen einige Darstellungen der Eigenschaften einer PG vorgestellt werden. Schmidts Unterschiede zwischen einer linguistischen und einer pädagogischen Grammatik lesen sich folgendermaßen (Schmidt 1990, 154):

Tabelle 2 Unterschiede linguistische und pädagogische Grammatik (Schmidt 1990)

Linguistische Grammatik	Lerner-Grammatik
Totalität (Ausnahmen von der „Regel“ besonders wichtig)	Auswahl
Abstraktheit (der Beschreibung/Darstellung)	Konkretheit/Anschaulichkeit (der Beschreibung/Darstellung)
Kürze (der Darstellung)	Ausführlichkeit (der Darstellung der als wichtig erkannten Elemente)
Keine lernpsychologischen Vorgaben/Rücksichten	Lernpsychologische Kategorien:

	Verstehbarkeit, Memorisierbarkeit, Anwendbarkeit
--	---

Nickel (1993) nennt folgende Merkmale einer Lernergrammatik:

1. Eklektizismus – Kombination von Elementen verschiedener linguistischer Schulen und Konzeptionen. Grammatische Probleme können in der ökonomischsten Form präsentiert und erklärt werden.
2. Verwendung von Termini, deren Grundlagen eher unsicher sind, aber in der angewandten PG aus pädagogischen Gründen benutzt werden können.
3. Gute kontrastive Basis, Bezug auf Termini und grammatische Phänomene, die mit dem Erlernen der Muttersprache verbunden sind.
4. Mehr Balance und Vollständigkeit im Gegensatz zu wissenschaftlichen Konzepten.
5. Klarheit.
6. Simplizität und Selbsterklärung – Diagramme, Bilder, Formeln usw. verwenden.

Bei Thurmair (2001, 50-57) werden folgende Kriterien für eine PG aufgeführt und von mir kurz kommentiert:

1. Klar und einfach – Gesteigerter Wert wird hier auf die Notwendigkeit der Systematisierung und des Aufdeckens von Zusammenhängen gelegt. Das sorgt für Transparenz und hilft beim Lernen.
2. Kontrastiv – Die Kontrastsprache (bzw. bei Unmöglichkeit der Zuordnung einer bestimmten auch mehrere) muss berücksichtigt werden.
3. Sprachangemessen – Treffen die dargestellten Phänomene in der aktuellen Sprachrealität noch zu? – regelmäßige Überprüfung ist nötig.
4. Inhaltlich ansprechend – Lehrtexte sollen Texte sein, die „den Lerner ansprechen, an denen er etwas erfahren, entdecken und wenn möglich sogar genießen kann“. Das betrifft auch seine rezeptionalen Fertigkeiten.
5. Sprache in Funktion – Einbeziehung verschiedener Textsorten für gleiche Phänomene, sodass Funktionen erkennbar werden. Grammatik-Lernen soll kontextualisiert und inhaltsorientiert erfolgen, so können auch Drillübungen zu ansprechenden Übungen werden. Ein Fakt, der besonders für das CFL interessant ist.
6. Anschaulich – sowohl für Visualisierungen, Mnemotechniken, aber auch für die inhaltliche Darstellung, z. B. die Veränderung der Kasusreihenfolge (N-A-D-G).

Es besteht also im Großen und Ganzen relative Einigkeit darüber, wie eine PG sein soll. Nickels *Eklektizismus* findet sich vielleicht bei Schmidt wieder, wenn man *Auswahl* so auslegt, dass es um die Frage geht, welche Phänomene überhaupt ausgewählt werden und mithilfe welches grammatischen Ansatzes diese erklärt werden. Dazu gehört bspw., welche Ausnahmen man auf dem angestrebten Niveau etwa auf Grundlage ihrer Gebrauchshäufigkeit präsentieren muss.

Die *Transparenz* (= „Klar und einfach“) wird besonders bei Thurmair hervorgehoben, wenn es um die Darstellung von Zusammenhängen geht. Es werden da insbesondere Zusammenhänge zwischen Adjektivdeklinaton und der Flexion des bestimmten Artikels genannt (Thurmair 2001, 50). Das hat auch Konsequenzen für die Darstellung der zu behandelnden Grammatik-Bereiche auf einer Lern- und Übungsplattform Grammatik, denn in Beziehung stehende Strukturen können da in relativer Nähe angezeigt werden. Weiteres zum Aufbau einer Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik wird in Kap. 6.1 ausgeführt.

Zumindest bei Nickel und Thurmair spielt der Gedanke der *Kontrastivität* eine wichtige Rolle. Darunter fallen grammatische Erklärungen, bei denen Vergleiche zwischen verschiedenen Sprachen angestellt werden (bspw. die Verwendung der Artikel im Deutschen und im Englischen, unterschiedliche Rektion von Verben im Deutschen und im Finnischen). Dabei können auch mehrere Kontrastsprachen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 2.1.4). Für einen Online-Kurs mit internationaler Klientel ist das ein wichtiger Gesichtspunkt. Es sollten zur freien Benutzung durch Lernende mit unterschiedlichem Sprachlernhintergrund Referenzen zu verschiedenen Sprachen existieren. Solches Material kann bspw. durch einen mehrsprachigen Online-Diskurs von Lernenden und Lehrenden realisiert werden, z. B. in Form eines Wikis. Dieses wird dann der Übungsplattform beigelegt und kann bei Bedarf einbezogen werden.

Einig sind sich die drei Autoren in Bezug auf *Anschaulichkeit* und *Klarheit*. Hier werden mnemotechnische, visuelle wie auch textgestalterische Elemente einbezogen, die dabei hilfreich sind. Diese Kriterien müssen auch im Online-Kontext berücksichtigt werden.

Bei der Erstellung einer Online-Grammatik-Übungsplattform darf man jedoch nicht außer Acht lassen, dass es keine *Progression* im herkömmlichen Sinne gibt; den Lernenden steht es frei, die Module in eigener Regie auszuwählen und zu bearbeiten. Das sollte selbst dann möglich sein, wenn der programmierende Lehrer einen Lernpfad vorgibt.

Einige dieser Punkte sollen nun unter dem Blickwinkel einer zu erstellen- den Online-Lernergrammatik genauer betrachtet werden.

2.1.2 Einbeziehung verschiedener Grammatik-Modelle

Welche Grammatik-Modelle, bzw. welche Elemente von ihnen kommen für eine Lern- und Übungsplattform für Studierende des ersten Semesters

Germanistik (vgl. Kap. 1.3) in Betracht? Dabei soll das Augenmerk nicht nur auf schulgrammatischen Modellen liegen, wie etwa in Puato/Di Meola (2017, 22 f.) dargelegt. Die Auswahl reicht von Schul- bis Konstruktionsgrammatik. Es sollen nun einige der für den FSU und speziell für einen computer-unterstützten Grammatik-Kurs im vorliegenden Fall in Betracht zu ziehende Beschreibungsmodelle herausgegriffen und kurz beschrieben werden. Dabei handelt es sich sowohl um Konstituenten- als auch Abhängigkeitsgrammatiken. Die Liste kann und will keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sondern soll als Einblick in Problemkreise dienen, die man bei der Erstellung einer angestrebten Lern- und Übungsplattform Grammatik für Bachelorstudenten der Germanistik bedenken muss. Hauptauswahlkriterium ist also die Relevanz der Grammatik-Modelle für die Grammatik-Ausbildung im ersten Semester der Germanistik. Sekundär spielen auch die in der Deutschausbildung der engeren Zielgruppe verwendeten, zumeist finnischen Lehrwerke mit ihrer Grammatik-Darstellung eine Rolle, da sie z. B. Lerngewohnheiten mitentwickeln, auf die man aufbauen sollte (vgl. Schlak 2000, 184). Die hier vorliegende Reihenfolge ist in etwa chronologisch in Bezug auf ihre Entstehung.

2.1.2.1 Traditionelle (Schul-) Grammatik

Ihrer Bezeichnung nach stellt die traditionelle Grammatik ein auf die Antike zurückgehendes Grammatik-Modell dar, welches bis ins 20. Jahrhundert weithin eingesetzt wurde und auch heute noch ein elementarer Bestandteil vieler so genannter Schulgrammatiken ist. Das Ziel war die Erstellung einer universalen Grammatik auf Basis des Latein-Unterrichts (vgl. z. B. Steinig/Huneke 2007, 156). Für den deutschen Sprachraum stellt die *Schulgrammatik der deutschen Sprache* von Karl Ferdinand Becker (1831) das zentrale und namensgebende Werk dar. Zentrale Elemente dieser deskriptiven Grammatik sind die Klassifizierung in Wortarten, damit zusammenhängend die Aufstellung von Flexions-Paradigmen. Als kritisch wird hier oft das Fehlen einer einheitlichen Basis für Erklärungen, Definitionen und Klassifikationen genannt. So gibt es heute eine variable Anzahl von Wortklassen oder Tempusformen wie auch andere abweichende Klassifizierungsmodelle.

Typisch sind also die Einteilung in Wortarten und auf syntaktischer Ebene die Satzglieder *Subjekt, Prädikat, Objekt, Adverbialbestimmung, Attribut*. Selbst auf Dependenzgrammatik basierende Lehrwerke wie *Deutsch aktiv Neu* (Neuner et al. 1986), bei denen die Benennung der Satzglieder nach traditionellem Muster eigentlich ausgeschlossen sein sollte, kommen an einigen Stellen nicht ohne die Verwendung derselben aus. Bspw. wird in einer Erklärung der Wortstellung der Terminus *Subjekt* verwendet, obwohl er im Lehrwerk nie eingeführt wurde (Brons-Albert 1990, 53). Die Verwendung dieser aus der Schule bekannten Paradigmen ist also für den Einsatz im FSU gerade aus dem Grund ihrer Bekanntheit in Erwägung zu ziehen; auch vor dem

Hintergrund, dass viele der Studienabgänger der untersuchten Studentengruppe später als Deutschlehrer arbeiten werden, wobei sie dann (finnische) Lehrwerke verwenden, deren Grammatik-Darstellung zumeist auf diesem Modell basiert.

Auf der anderen Seite muss darauf hingewiesen werden, dass der strukturalistische Ansatz der traditionellen Grammatik, wie übrigens auch andere, nicht wirklich das Sprachhandeln repräsentiert oder widerspiegelt. Schon Viëtor hat Ende des 19. Jahrhunderts festgestellt, dass man selbst mit der allerbesten Kenntnis der Grammatik noch lange nicht die Sprache „gelernt“ hat (vgl. Götze 1996, 138).

Ein Online-Grammatik-Kurs unter den genannten Bedingungen sollte auch schulgrammatische Beschreibungen beinhalten, um zum einen das Potential des Bekannten auszunutzen, was den Lernenden im FSU anderer Sprachen begegnet ist. Zum anderen wird so auch der Blick auf die Berufsperspektive Deutschlehrer bewahrt. Insbesondere kommen dabei ein Wortartenmodell, ein Tempora-Modell, die herkömmliche Benennung der Satzglieder, die Verbkategorien usw. in Betracht.

2.1.2.2 Funktionale Grammatik

Die funktionale Grammatik (*Functional Grammar*) wurde in den 1960er Jahren von V. Admoni und G. F. Meier, vor allem aber in den 1970er Jahren von S. Dik entwickelt. Zu nennen wären hier auch Bühler (1934) und Jakobson (z. B. 1956, 1974). Es handelt sich um eine Theorie, die nicht von der Form sprachlicher Phänomene ausgeht, sondern von ihrer Funktion. Semantische (Agens, Patiens), syntaktische (Subjekt, Objekt) und pragmatische Funktionen (Topik, Fokus) werden hier unterschieden. Die Hierarchie dieser drei Ebenen ist Pragmatik, Semantik, Syntax, alles ist der Pragmatik unterstellt. Es handelt sich um ein deskriptives, induktives Modell mit deszendenter Vorgehensweise, ausgehend also von der Gesamtsituation, die zu einer Äußerung führt. Als zentrale Zielstellung formuliert Dik (1997): *How does the natural language user work?* Es ist eine universalistische Theorie, sie soll auf Sprachen verschiedener Typen anwendbar sein.

Man übernimmt dabei die sprachlichen Grundfunktionen aus der Linguistischen Pragmatik (vgl. Götze 1996, 140): jene auf *Gegenstand*, *Sender*, *Empfänger*, *Medium*, *Kode* und *Botschaft* bezogene Funktionen, die von verschiedenen Schulen in drei bis sechs Funktionen eingeteilt werden. Bühler (1934) unterscheidet drei Funktionen auf drei Bezugsebenen, Jakobson (1956, 1974) sechs (Tab. 3):

Tabelle 3 Sprachliche Grundfunktionen nach Bühler und Jakobson

Bezugsebene	Bühler	Jakobson
Gegenstand	Darstellung, Bezeichnung	referentielle Funktion
Sender	Ausdruck, Kundgabe	expressive/emotive Funktion

Empfänger	Appell	apellative/konative Funktion
Medium		phatische Funktion
Kode		metasprachliche Funktion
Botschaft		poetische Funktion

Daneben wird auch auf die „ursprünglichen“ Kategorien nach Aristoteles zurückgegriffen (s. z. B. Götze 1996, Oehler 2006), die auf menschliche Verhaltensarten übertragen werden müssen, um dann durch didaktische Aufbereitung, etwa durch die Zuordnung von Verbklassen auf Grundlage von Kommunikationsbedürfnissen, zu einer Teilgrammatik zu gelangen, die im FSU eingesetzt werden kann. Ein Modell dafür wird in Götze dargestellt (1996, 140). Ein weiteres Beispiel ist „Grammatik mit Sinn und Verstand“ von Rug/Tomaszewski (1993). In ihr wird entweder von den Funktionen (Kap. 4: *Ausdrücken von Zeit*) ausgegangen und die grammatischen Realisierungsmöglichkeiten werden aufgeführt, oder umgekehrt werden auch die grammatischen Phänomene auf ihre Funktionalität hin untersucht (Kap. 3: *Formen des Passivs*). Abgerundet wird dies dann mit Übungen verschiedener Schwierigkeitsgrade, darunter Unterscheidungsübungen und andere Analyseübungen.

Weitere funktionale Einführungen z. B. in die Syntax stammen von Dürscheid (2007) und Welke (2002), in letzterem geht es um die Perspektivierung syntaktischer Strukturen.

Aus didaktischen Überlegungen heraus scheint es, dass im FSU mithilfe dieses Modells ein anderer Zugang zur Grammatik möglich ist. Anstatt von grammatischen Strukturen auszugehen, die von den Lernenden oft als schwer empfunden werden, bietet die didaktische Reihenfolge Funktion – Form eine pragmatische Herangehensweise, die für Lerner der GER-Stufe A sicher motivierender ist. Im Bachelor-Studium Germanistik dominiert bisher aber ein strukturalistischer Ansatz, getrennt nach Morphologie und Syntax. Dies schließt jedoch nicht aus, dass in konkreten Fällen die Hinwendung zu einzelnen Elementen der funktionalen Grammatik hilfreich ist und auch praktiziert wird, z. B. die veränderte Funktion eines Satzes bei Anwendung verschiedener Stellungsvarianten im Satz, oder auch das Ausdrücken von Adressaten mithilfe verschiedener sprachlicher Mittel (Dativ, Präpositionen usw.). Im Prinzip sollte immer danach gestrebt werden, auf einer Online-Lern- und Übungsplattform neben z. B. Valenzinformationen auch Hinweise zu Funktion und Anwendung der jeweiligen Struktur zu geben, da die Regularitäten einer Sprache eben neben den Regeln des Sprachsystems auch die der Sprachfunktion umfassen. Auf diese Weise funktioniert das Material auch besser als Ergänzung zum laufenden Kurs bzw. zur laufenden Vorlesung, wenn man also für *alle* auf der Plattform behandelten Strukturen und Phänomene funktionale und kommunikative Aspekte mit angibt, was aus mancherlei restriktiven Gründen in einer Präsenzveranstaltung nicht möglich sein mag.

Somit kann die Funktionale Grammatik gute Dienste leisten, denn funktionale Aspekte können beim Erlernen und Memorisieren sprachsystematischer Regularitäten helfen und haben ihren festen Platz in der DaF-Methodik gefunden.

2.1.2.3 Kasusgrammatik

Eng verbunden mit der funktionalen ist die Kasusgrammatik, auch Kasustheorie. Sie wurde in den 1960er Jahren von Fillmore (1968) entwickelt. Danach selegiert ein Verb eine bestimmte Anzahl von so genannten *Tiefenkasus*, semantischen Rollen, deren Gesamtheit den Kasusrahmen des betreffenden Verbs bilden. Dabei gibt es obligatorische und fakultative Tiefenkasus. Fillmore (1968) unterscheidet derer neun:

- Agent (*Peter* putzt das Fenster.)
- Experiencer (*Maria* hört ein Cappricio von Schubert.)
- Instrument (*Dieser Schlüssel* öffnet jede Tür.)
- Object (Peter hat *einen Computer* gekauft.)
- Source (Dieser Zug kommt *aus Berlin*.)
- Goal (Die Arbeiter strömen *in die Fabrik*.)
- Location (*Unter dem Hexentanzplatz* fließt die Bode.)
- Time (Was *morgen* sein wird, vermeide zu fragen. [Horaz])
- Path (Gehen Sie zunächst hier die *Karl-Marx-Straße entlang*.)

Bei Engel (1988, 360) werden die folgenden 13 unterschieden:

Tabelle 4 Tiefenkasus bei Engel (1988)

AG	Agens (<i>Anton</i> backt einen Kuchen.)
BEN	Nutznießler (Das Geschenk ist <i>für meine Mutter</i> .)
DIR	Richtung, Ziel- oder Herkunftsbestimmung (Anton geht <i>ins Kino</i> .)
EFF	neu Geschaffenes, Vernichtetes (Anton backt <i>einen Kuchen</i> .)
FER	Träger einer Eigenschaft, eines Vorganges, eines Zustande (Da vorne biegt <i>die Straße</i> nach links ab.)
FIN	Zweck (Der Vorstand stimmte <i>für eine Kapitalerhöhung</i> .)
INSTR	Instrument, Ursache (<i>Das Voltmeter</i> misst die Spannung. <i>Blinder Eifer</i> schadet nur.)
OBJ	Objekt des Geschehens (<i>Der Fluss</i> teilt die Stadt in eine deutsche und eine tschechische Seite)
PAT	Erleidender, Opfer, Objekt eines Geschehens (Klaus hat gestern <i>seine langjährige Freundin</i> geheiratet.)
QUANT	Maß- und Mengenbestimmung (Die Vorstellung hatte <i>drei Vorhänge</i> .)

QUAL	Eigenschaft (Dieses Messer ist <i>stumpf</i> .)
QUEL	Quelle, Ausgangsmaterial (Der Tisch ist <i>aus Eichenholz</i> .)
SIT	Situierung (räumlich, zeitlich, kausal) (Peter bleibt insgesamt <i>drei Monate</i> in Mainz.)

Diese Liste unterscheidet sich bereits von jener der 3. Auflage 1996, in der es 15 Kasus gibt. In der Neubearbeitung (Engel 2004) wird diese Struktur der Kasusformen dann wieder vereinfacht. Es wird sogar von einem „wildem Kasuswuchern“ (ebd., 189) gesprochen und man bezieht sich mehr auf die Kasuseinteilung von Fillmore. Wichtiger wird hier der KLS (Klassifikativ), der „für die Zuordnung von Klassenmerkmalen zu Argumenten“ steht (ebd.190). Als Beispiel führt Engel folgenden Satz mit KLS an: *Venedig kann sehr kalt sein*.

Ähnlich wie bei der Funktionalen Grammatik können Hinweise in dieser semantischen Richtung beim Aufbau eines tieferen Sprachverständnisses hilfreich sein, zumal ja die semantischen Rollen universalistischen Charakter haben, also auch beim Erlernen weiterer Fremdsprachen hilfreich sein können. Hinweise auf morphologische wie auch in zweckmäßigem Rahmen auf semantische Kasus sollten den Lernenden zur Verfügung gestellt werden. Dabei empfiehlt sich die Konzentration auf prototypische Kasus, vielleicht auf die Liste von Fillmore. Eine zu intensive Konzentration auf kasusgrammatische Gedanken mag aber im FSU mehr Verwirrung als Nutzen stiften, daher der Einsatz lieber nach der Devise des autonomen Lernens: Jeder bediene sich, wo er mag. Dem Lerner, der sich für diese Dinge interessiert, müssen die nötigen Werkzeuge an die Hand gegeben werden, dem Germanistikstudenten allemal. Das ließe sich im Projekt der vorliegenden Studie mit Exkursen oder mit als weiterführend gekennzeichneten Elementen realisieren. Der Nutzen für die engere Zielgruppe dieser Studie liegt auf der Hand, da im weiteren Verlauf des Bachelorstudiums Germanistik verstärkt auf kasusgrammatische Fragen eingegangen wird.

2.1.2.4 Inhaltbezogene Grammatik

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts u. a. von Weisgerber (1953) entwickelt und basierend auf der Sprachphilosophie Wilhelm von Humboldts, wird die Erforschung der Sprachen in eine laut- oder *gestaltbezogene* (Morphosyntax) und eine *inhaltbezogene* (Wortsemantik/Lexikographie und semantisch orientierte Morphosyntax), eine *leistungsbezogene* und eine *wirkungsbezogene* Stufe gegliedert (Dittman 1993, 243). Erstere kann durch schriftliche Zeichen wiedergegeben und mit Regularitäten beschrieben werden, letztere reflektieren die ideelle Seite der Äußerungen, welche gesprochene Sprache erst ermöglicht. Dabei ist der „filternde“ Sprecher von Wichtigkeit. Die Gesamtheit seiner Nationalität und anderer äußerer Einflüsse, sein eigener Sprachbesitz, der Kulturbesitz der jeweiligen Sprache

– all das hat einen Einfluss auf die Sprachbedeutung und das Weltbild, das durch die Sprache letztlich vermittelt wird. Dies ist von Bedeutung in der vergleichenden Sprachwissenschaft und ein wirklich interessantes Forschungsgebiet, auf das hier aber nicht näher eingegangen wird. Eine gute Zusammenfassung findet sich bei Dittmann (1993).

Für den computerunterstützten Grammatik-Unterricht im Bachelor-Studium Germanistik sind wohl eher die semantisch motivierten Aspekte von Bedeutung, die als Wechselwirkungen mit grammatischen Phänomenen auftreten. In eine pädagogische Grammatik für die Zielgruppe dieser Studie sollten funktionale und kommunikative Informationen (grammatisch und semantisch) einbezogen werden. Auf diese Weise könnten auch Elemente dieser sehr interessanten Grammatik-Richtung hier Eingang finden.

2.1.2.5 Dependenzgrammatik

Der Blick auf verschiedene DaF-Lehrwerke der vergangenen Jahre zeigt, dass ein wichtiger Ansatz im FSU bei der Dependenzgrammatik zu finden ist. Sie erlaubt nicht nur eine einfache Darstellung der Bezugssysteme in einem Satz bspw. in Form von Satzbildern, sie bietet auch einen relativ einfachen didaktischen Zugang zur Fremdsprache. Wie aus der Fehleranalyse dieser Studie hervorgeht (s. Kap. 4), kann durch Einbeziehung der Dependenzgrammatik zur sprachlichen Korrektheit von Äußerungen beigetragen werden, da insbesondere Rektion, Kongruenz und Wortstellung, die laut Fischer (1990, 11) grammatische Anhaltspunkte für Dependenzrelationen darstellen, zu den häufigeren Fehlerquellen gehören. Auf grundlegendem Niveau hilft die Dependenzgrammatik bspw. bei der Verinnerlichung von Satzbauplänen, indem alle vom Verb verlangten Ergänzungen und zusätzliche Angaben quasi als Bausteine angesehen werden, die mehr oder weniger flexibel innerhalb des Satzes verschoben werden können. Es kommen also hier auch Ideen der Konstruktionsgrammatik zum Tragen. Auch kann ein sensibilisiertes Verständnis von Ergänzungsklassen und semantischen Funktionen von Satz-elementen bei den Lernern eine Transparenz im Sprachverständnis entwickeln, die es ihnen erleichtert, korrekte und adäquate Äußerungen zu produzieren. Dass die Unterscheidung zwischen den valenzgrammatischen Begriffen *Ergänzung* und *Angabe* unter Linguisten ein viel diskutiertes Thema ist, muss vielleicht auf Universitäts-Ebene schon im Bachelor-Studium erwähnt werden, kann aber vom Standpunkt des Spracherwerbs in den meisten Fällen hier noch ignoriert werden, da zunächst noch das Erweitern der sprachpraktischen Fertigkeiten mehr im Mittelpunkt steht als die Analyse. Auch Funk/Koenig (1990, 163) unterscheiden nicht zwischen Ergänzung und Angabe, sondern benutzen bei der graphischen Darstellung und der Übung von Satzmodellen nur zwei Symbole, ein Oval für das *Verb* und ein Rechteck für alle seine *Ergänzungen/Angaben*.

Für den FSU heißt dies, dass Verben mit ihren Ergänzungen, wie sie im Valenzwörterbuch dargestellt sind, den Lernern stets im Kontext gegeben und

geübt werden müssen, also etwa *sich (A) freuen auf (+A) / über (+A) / an (+D)*. Dazu gehört auch der sprachliche Kontext, die konkrete Anwendung in authentischem Material, welches aus Korpora (s. Kap. 2.1.4) oder im Rahmen der Urheberrechte auch aus der Presse bzw. aus literarischen Texten eingefügt werden kann. Dabei kann man gewisse Gesetzmäßigkeiten in Gruppen zusammenfassen, wie etwa die Gruppe *warten auf + A*, in welche auch *hoffen auf + A*, *sich vorbereiten auf + A*, *sich freuen auf + A* gehören (Fischer 1990, 21). Auf die Unterteilung mithilfe der Termini aus der traditionellen Grammatik wird bewusst verzichtet, also spricht man z. B. von *Direktivergänzung* statt von *Lokalbestimmung* oder *Akkusativergänzung* statt Objekt. Einzig das Subjekt erhält meistens seinen Namen (bei Engel 1988, 87 als E_{sub}), da die Regel *Jedes Verb regiert im Aktivsatz eine Nominativergänzung* für Lerner etwas sperrig und schwer verständlich klingen mag. Allerdings bietet dieses Grammatik-Modell keinen Einblick in die Modalität der Sprache. So werden die Modalverben nur strukturalistisch und in ihrer objektiven Semantik behandelt, Modalpartikeln findet man nicht. (Götze 1996, 139). Ähnliches gilt auch für die Sprachpragmatik, auf die nicht eingegangen wird (ebd.).

Dependenzgrammatik kann und sollte natürlich auch kontrastiv gesehen und angewendet werden, da hier auch viele Interferenzfehler entstehen, z. B. bei unterschiedlicher Rektion. Die Ähnlichkeiten wie auch die Unterschiede zwischen den Sprachen aufzuspüren, darzustellen und zu üben ist eine sehr effektive Methode. Daher werden auch in der Auswertung der FA erkennbare Interferenzfehler markiert und im Wortlaut aufgelistet. So sind sie später auswertbar oder können zumindest als Bestandteil eines deutsch-finnischen Lernerkorpus Beispiele in laufenden Studien zu deutsch-finnischen Interferenzfehlern beisteuern. Ihrer Anwendung in einem frei zugänglichen Online-Kurs, der von seinem Wesen her einer multilingualen Klientel zur Verfügung steht, sind aufgrund der Vielzahl von Kontrastsprachen natürlich Grenzen gesetzt. Für die engere Zielgruppe dieser Studie sollten jedoch Valenzunterschiede zwischen dem Finnischen und dem Deutschen thematisiert werden. An der Universität Helsinki ist gerade ein Band erschienen, in dem es speziell um Interferenzfehler im Sprachenpaar Finnisch-Deutsch geht (Richter-Vapaatalo 2019). Für die weitere Zielgruppe kann man in einem gewissen Rahmen durch Einbeziehung anderer Sprachen ähnliche Angebote erarbeiten. Hier liegt vielleicht sogar die Basis für einen Diskurs zwischen Deutschlehrenden und -lernenden verschiedener Muttersprachen, der, in Kurse integriert oder auch als eigenständiges Projekt, mithilfe von Wikis u. a. kollaborativen Computer-Werkzeugen geführt wird. Als Resultat könnte eine Sammlung von Interferenzfehlern zwischen dem Deutschen und verschiedenen anderen Sprachen entstehen, die dann für einen größeren Kreis von Lehrenden und Lernenden hilfreich sein kann.

2.1.2.6 Konstruktionsgrammatik

Die Konstruktionsgrammatik (*Construction Grammar* CxG, dt. KxG) entstand in den 1980er Jahren. Sie geht u. a. auf Fillmore et al. (1988), Goldberg (1995) oder auch Langacker (1987/1991) zurück. Für das Deutsche gibt es umfassende Darstellungen von Fischer/Stefanowitsch (2006) und von Welke (2019). Die CxG ist ein ziemlich heterogener Bereich, wenngleich es gemeinsame Ansichten als Grundlage für eine gemeinsame Diskussion gibt (Fischer/Stefanowitsch 2006, 15). Es beginnt bei der Frage, ob die CxG eine generative Grammatik ist oder nicht. Welke (2013) sieht sie im Kreis der funktionalen Grammatiken (Welke 2013, 19). Uneinigkeiten oder Unterschiede gibt es auch in vielen theoretischen Fragen, z. B. beim Konstruktionsbegriff, bei der Beschreibung des Inventars und bei anderen allgemeinen theoretischen Prämissen wie der Frage nach universellen oder sprachspezifischen Konstruktionen (vgl. Fischer/Stefanowitsch 2006).

Die Ablehnung von Derivation und Transformation, ja sogar von „bedeutungsleeren“ Regeln (Tomasello 2006) macht diese Grammatik-Schule vielleicht nur bedingt für den FSU einsetzbar. Einige Gesichtspunkte, die im Erstsprachenerwerb mithilfe der Konstruktionsgrammatik erklärt werden, könnten in eine hier anvisierte Grammatik einfließen. Dazu gehören etwa die Einbettung sprachlicher Äußerungen in „Szenarien“ (vgl. Tomasello 2006, 22), um sie neben abstrakten Regeln auch kognitiv in den Lern- bzw. Erwerbsprozess einzubinden. Im Übungskontext könnte auch über so genannte Pivot-Schemata nachgedacht werden, bei denen variables Material sozusagen um einen invarianten Teil kreist. Tomasello (ebd., 24) nennt Beispiele für das Englische: *birdie fly*; *put X in/on Y*. Diese stammen zwar ebenfalls aus dem Erstsprachenerwerb, können aber sicherlich auch im fortgeschrittenen Lernstadium des FSU adaptiert werden. Es wird zudem konstatiert (ebd., 32), dass Kinder mithilfe sprachlicher Bausteine lernen, die sie in der eigenen Sprache nach und nach unter Variierung und Erweiterung verwenden. So werden auch bei der *Chunk*-Theorie Bausteine für das Verwenden bestimmter sprachlicher Formen im kommunikativen Kontext gegeben; und auch in vielen mündlichen Übungsformen finden sich Elemente, die von hier ausgehen. Mit solchen Konstruktionsmustern könnten im Grammatik-Unterricht auch kontrastive Betrachtungen durchgeführt und daraus Übungen abgeleitet werden. Interessant erscheint bspw. die Kasuszuweisung zu bestimmten Argumenten in Sätzen (z. B. Rostila 2007, 64). An anderer Stelle stellt Rostila (2012, 225) die Speicherung funktionaler Gemeinsamkeiten sprachlicher Einheiten und ihrer späteren Generalisierung als Hauptmechanismus des FSU auf Grundlage der Konstruktionsgrammatik dar. Er schlägt eine Kombination „alter“, regelbasierter expliziter Grammatik-Lehrmethoden und neuer inputbasierter Methoden der Konstruktionsgrammatik vor (ebd., 232). Es erscheint zwar fragwürdig, ob dies bereits im Bachelorstudium der Germanistik erfolgen kann, unterstreicht aber einmal mehr den Nutzen der Verwendung verschiedener Grammatik-Modelle.

Bereits Funk/Koenig (1991) und insbesondere Butzkamm (2004) schlagen vor allem mündliche Übungstypen vor, welche die Bildung eines Kategoriekerns durch schnelle Variations- und Analogiebildung zu erreichen sucht. Hier kann durch die schnell wechselnden sprachlichen Formen vielleicht ein auf Intention und Funktion basierendes Sprachverständnis entstehen, das im Sinne der CxG gesehen werden könnte (zumal eine der genannten Quellen aus der Anfangszeit der CxG stammt). Der Einsatz solcher Formen im Bereich CFL ist aber schwierig bzw. sogar unmöglich, da generative Übungen aufgrund ihrer großen Freiheit bei den Antworten nicht bzw. nur unter massivem Programmieraufwand maschinell ausgewertet werden können. Hier tritt wieder die Notwendigkeit von ICALL-Lösungen mit linguistischer Eingabenanalyse zutage.

Einer umfassenderen Einbeziehung von Standpunkten und Ideen der CxG in eine Grammatik-Lern- und Übungsplattform für das Bachelorstudium kann hier also nicht vorbehaltlos zugestimmt werden, weil ihr sehr theoretischer Charakter eher zur Verwirrung der Studierenden führt. Viele Lernende haben i. d. R. noch mit grundlegenden Kompetenzproblemen zu tun, wie die FA belegt (s. Kap. 4).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass für die Zielgruppe der angestrebten Lern- und Übungsplattform Grammatik insbesondere Elemente der *Schulgrammatik*, der *Dependenzgrammatik* und in dieser frühen Phase des Germanistikstudiums auch ansatzweise solche der *Kasusgrammatik* die größte Rolle spielen werden. Weitere können in indizierten Fällen zumindest beiläufig erwähnt oder als Exkurs bzw. Zusatzinformationen beigelegt werden. Im weiteren Verlauf des Studiums müssen sich die Studierenden dann ohnehin verstärkt mit den Konzepten von funktionaler Grammatik, von Konstruktionsgrammatik und weiteren Konzepten von Grammatik befassen. Daher ist eine propädeutische Darstellung ihrer Phänomene von Nutzen.

2.1.3 Zur Terminologie

Wenn man die beruflichen Karrieren von Germanistikstudenten betrachtet, steht das Lehramt an einer einigermaßen exponierten Stelle (vgl. Kap. 3.3). Vor diesem Hintergrund sollte man sicherlich die Terminologie der traditionellen Schulgrammatik vermitteln, zumal man dabei auch auf das Vorwissen der Studierenden aufbauen kann. Beim Erstellen von Online-Übungen wie auch im Präsenzunterricht wird das Anknüpfen an das Vorwissen der Lernenden und an ihre früheren Lernerfahrungen bei der Auswahl der Grammatik-Terminologie als motivierend empfunden (Schlak 2000, 184). Weitere Einflussfaktoren in Bezug auf die Terminologie sind das Alter und die kognitiven Lerngewohnheiten der Lernenden. Meine eigene Unterrichtserfahrung bestätigt, dass ältere Lernende einen Grammatik-Unterricht ohne Termini als unseriös bzw. unprofessionell ansehen und aus diesem Grunde sogar Kurse abbrechen können. Es gibt auch eine Reihe von Untersuchungen

zu diesem Punkt. Stellvertretend seien hier die von Schmidt (1991), von Krumm (1988) und von Vielau (1997) genannt (s. a. Schlak 2000, 184). Man sollte sich möglichst an die gewohnte Terminologie der Lernenden halten, aber auf jeden Fall nicht *gegen* die Terminologie eines Lehrwerks unterrichten. Sprachübergreifende Terminologie ist in vielen Fällen hilfreich, jedenfalls in Bezug auf die engere Zielgruppe der vorliegenden Untersuchung, wo zumeist die Termini der finnischen Grammatik geläufig sind⁷ (Wortklassen, Satzglieder usw.). Man kann sich an ihnen orientieren – jedenfalls, soweit das Sprachenpaar eine kongruente Terminivverwendung erlaubt.⁸ Termini erfüllen auch eine kognitionspsychologische Funktion, denn Denken und Erkennen läuft in Begriffen ab (Schmidt 1991, 37). Termini erlauben außerdem das Elizitieren von Sprachwissen aus dem Input und dienen als Gedächtnishilfe.

Die Verwendung der grammatischen Fachtermini stellt auch im Muttersprach-Bereich ein Problem dar. Diese Aspekte können bei der Erarbeitung einer zielbewussten, funktionalen PG ziemlich hilfreich sein. Granzow-Emden (2013, 9) nennt vier Probleme im Zusammenhang mit den Termini:

1. Fehlende Definitionen von Fachausdrücken, oder unterschiedliche bzw. inkonsistente (Beispiel *Prädikat*, bedeutet mal *Vollverb*, mal *finite Verbform*, manchmal auch Gleichsetzung von *Prädikat* und *Verb*)
2. Irreführende Fachausdrücke, zwar kindgemäß bzw. einfach erscheinend, aber eigentlich simplifizierend und irreführend (Beispiel *Verb* = *Tätigkeitswort*)
3. Isolierte Vermittlung der Fachausdrücke, Termini werden nicht begrifflich geklärt, es besteht kein wirklicher Zusammenhang zur Sprachverwendung
4. Ausschluss der Wissenschaft, neue linguistische Erkenntnisse bleiben unberücksichtigt, es entsteht eine Wissenschaftsferne (Beispiel: Wortgruppen, Feldgliederung des Satzes, funktionale Aspekte)

Man kann für die vorliegende Studie zumindest schlussfolgern, dass eine Möglichkeit geschaffen werden muss, Fachtermini wissenschaftsnah und bewusst eklektisch unter Einbeziehung verschiedener Grammatik-Ansätze zu erklären sowie auch auf einfache Weise an jedem Punkt des Lernprozesses zugänglich zu machen. Der funktionale Aspekt der sprachlichen Einheiten, die mit den Termini bezeichnet werden, ist herauszuarbeiten. Eine Orientierung

⁷ Interessanterweise stellt sich im Unterricht heraus, dass deutsche Muttersprachler, die z. B. ein Austauschjahr in Finnland verbringen oder von der Deutschen Schule Helsinki kommen, oft weit größere Defizite in der Beherrschung der Terminologie aufweisen. Dies ist ihnen in der Regel auch bewusst und sie wollen sich gerade auf diesem Gebiet weiterentwickeln, da sie im praktischen Gebrauch der deutschen Sprache keine Probleme haben.

⁸ Die finnische Bezeichnung *konditionaali* für eine dem deutschen Konjunktiv Präteritum (Konjunktiv II) entsprechende Form kann bspw. schon etwas irritierend sein.

in Fragen von Fachtermini kann die Webseite *Grammatische Terminologie* (www.grammatischeterminologie.de) bieten, die seit 2009 daran arbeitet, einen neuen Katalog von Termini zu erstellen, der das alte „*Verzeichnis der grammatischen Fachausdrücke*“ der Kultusministerkonferenz von 1982, für Schulen in Deutschland immer noch verbindliche Lehrplangrundlage, unter Lösung der o. g. Probleme, ersetzen soll.

Einige DaF-Lehrwerke, vor allem aus Deutschland (Neuner et al. 1986: *Deutsch aktiv Neu*; Aufderstraße et al. 2011: *Themen aktuell*), aber auch viele finnische (Kudel/Kyyhkynen 2003: *Einverstanden*; Bär et al. 2015: *Magazin.de*), basieren auf der Dependenzgrammatik, mithin müssen Germanistikstudenten mit dieser Terminologie vertraut gemacht werden. Sie wird zudem auch in vielen wissenschaftlichen Grammatiken verwendet.

Da bereits von der Einbeziehung der kommunikativen Funktion grammatischer Strukturen die Rede war, müssen auch Termini aus der Kasusgrammatik einbezogen werden. Dabei wäre bspw. zu überlegen, ob man bereits im ersten Grammatik-Kurs des Bachelorstudiums finnische Germanistikstudenten mit Begriffen wie *Tiefenkasus* agieren sollte. Solche Theorien werden in den späteren Kursen noch vertieft. Die Möglichkeit zur selbstständigen Erarbeitung dieser Problematik kann aber zur Verfügung gestellt werden, zumindest können solche Begriffe in einem Glossar enthalten sein, der unbedingt Bestandteil eines Online-Kurses sein muss. Wesentliche Begriffe aus verschiedenen Grammatikmodellen nebst Gegenüberstellung mit möglichen Überlappungen und Abgrenzungen sollten darin vorgestellt werden. Es muss also auch bei der Verwendung der Termini in den theoretischen Erklärungen auf andere Grammatik-Schulen Bezug genommen werden.

Die Hypertext-Natur des Online-Kontextes bietet auch die Möglichkeit, auf verschiedene Terminologie-Banken im Internet zu verweisen und so den Aufbau eines umfassenden Wissens zur Grammatik-Terminologie zu unterstützen. In kollaborativer Arbeit sollten die moderierenden Tutoren dann die Verwendung der eingesetzten grammatischen Termini fordern und fördern.

2.1.4 Kontrastivität und Mehrsprachigkeit

In einem interaktiven Lern- und Übungspaket an einer Universität wird das Thema Mehrsprachigkeit einen herausragenden Stellenwert einnehmen. Der Studentenaustausch ist rege: Im Jahr 2017 gingen 9551 finnische Hochschulstudenten für eine Zeit ins Ausland studieren und 10 445 ausländische Studierende absolvierten eine Austauschperiode an einer finnischen Hochschule oder Universität (Opetushallitus 2018, 2). Die Studentenschaft ist also zunehmend international. Auch für den Interneteinsatz von Lehrmaterial für eine erweiterte Zielgruppe ist das Thema wichtig. Mehrsprachigkeit bezieht sich nicht allein auf die Sprache der Erklärungen und Regeln (vgl.

Rösler 2012, 183), der Übungen und Aufgaben, sondern auch auf die Sprachen der Studierenden.

Die Frage, ob Grammatik-Erklärungen in der L1 der Lernenden oder in der Zielsprache gegeben werden, lässt sich nicht ganz einfach beantworten. Für den Einsatz der L1 spricht auf jeden Fall die Zeitersparnis. Erklärungen in der Muttersprache der Lerner „gehen schneller“, wenn der Zeitfaktor wichtig ist (vgl. Funk/Koenig 1991, 54). Auch die Tatsache, dass sich Lerner die Regeln in der L1 auch außerhalb des Unterrichts erarbeiten können (Schlak 2000, 186) – im computerunterstützten Selbstlernen der Normalfall –, ist hier von Bedeutung. Allerdings funktioniert dies nur bei identischer L1 aller Lerner, wovon aus Gründen einer internationalen Studentenschaft, weltweiter Zugriffsmöglichkeiten bei Online-Materialien sowie einer engeren und einer weiteren Zielgruppe bei einem Online-Kurs eben nicht ausgegangen werden kann.

Für die Verwendung der Zielsprache in Grammatik-Erklärungen spricht die Tatsache, dass die Lernenden zusätzlichen wertvollen sprachlichen Input erhalten. Die Zielsprache wird so zum Kommunikationsmedium des FSU (Schlak 2000, 186). Dies scheint bereits ein schlagendes Argument für den exklusiven Einsatz der Zielsprache zu sein, aber es werden zumindest für den Präsenzunterricht auch negative Seiten angeführt. Die hier relevanteste betrifft das Verstehen. Das Regelverstehen ist schon in L1 nicht immer einfach, der Einsatz der Zielsprache wäre also nur bei wenig komplexen Regeln sinnvoll. Häufig fehlt den Lernenden auch das zielsprachliche Vokabular zum Erfassen der Regeln. Das führt dazu, dass schwächere Lerner weiter benachteiligt werden. Schlak führt ebenfalls aus, dass die Lernenden weniger Fragen stellen, weil ihnen das Vokabular dazu fehlt. Für den Unterrichtskontext empfiehlt auch Tönshoff (1995a, 241) den Einsatz der L1 bei der ersten Einführung einer Regel, während für Wiederholungsphasen die Zielsprache favorisiert wird.

In vielen Arbeiten zur Grammatik-Methodik wird der Einsatz kontrastiver Erklärungen als hilfreich eingeschätzt (z. B. Butzkamm 2004). Bei Brons-Albert (1990, 51) wird das etwa für die Erklärung subjektloser Sätze vorgeführt, mit Fischer (1990) wird dem Thema Dependenzgrammatik und kontrastiver Analyse ein ganzer Aufsatz gewidmet.

Die Direkte Methode (DM) des FSU verzichtet ganz auf die Einbeziehung der Muttersprache. Selbst in der Grammatik wird einsprachig und zumeist induktiv vorgegangen. Aus einer repräsentativen Beispiel-Menge in der FS werden dann am Ende der Lerneinheit die Regeln quasi als Bestätigung abgeleitet und formuliert (Neuner/Hunfeld, 1993, 37). Viele Lehrwerke aus Deutschland folgen dem einsprachigen Weg, in der Vergangenheit (1980er Jahre) z. B. *Deutsch aktiv* und *Deutsch aktiv Neu* (Neuner et al 1979/1986), bis ca. 2006 die *Themen* (Aufderstraße et al. 1991) / *Themen Neu* (Aufderstraße et al. 1994) / *Themen aktuell*-Serien (Aufderstraße et al. 2011), auch neuere Lehrwerke wie *Begegnungen* (Buscha/Szita 2011). Ganz

konsequent einsprachig geschieht das aber nicht immer, zu einigen Lehrwerken sind fremdsprachige Glossare verfügbar, die bspw. Vokabellisten enthalten.

Spezifische kontrastive Probleme für Sprecher bestimmter Muttersprachen müssen bedacht werden. Wenn man für die engere Zielgruppe dieser Studie das Sprachenpaar Finnisch-Deutsch betrachtet, fällt da bspw. die Numeruskongruenz des Partizip II bei zusammengesetzten Tempora im Finnischen ins Auge (*on tullut* – *ovat tulleet* – *ist/sind gekommen*). Ein anderes Beispiel ist, dass lokale Richtungsphänomene in diesen beiden Sprachen unterschiedlich versprachlicht werden. Deutsche *wo*-Verben werden im Finnischen oft mit *woher*- oder *wohin*-Ausdruck wiedergegeben: *löytää mistä* – *finden wo* (wörtl. *finden *woher*) oder *saapua mihin* – *ankommen wo* (wörtl. *ankommen *wohin*), *Tervetuloa Helsinkiin* – *Willkommen in Helsinki* (wörtl. *Willkommen *nach Helsinki*). Diese Liste ließe sich fortführen (vgl. Hyvärinen/Piitulainen 2010, Richter-Vapaatalo 2019), und die Relevanz solcher Interferenzprobleme wird auch in der Fehleranalyse der vorliegenden Arbeit deutlich belegt (s. Kap. 4). Es empfiehlt sich bei solchen Phänomene eine kontrastive Betrachtung, es sollten auch Ansätze zur Verinnerlichung derselben im kontrastiven Kontext gesucht werden. Generative Sprechübungen in schneller Folge, bei denen Einzelkomponenten auszutauschen sind, leisten im Präsenzunterricht gute Dienste. In schriftlicher Form können sie bei Einsatz von ICALL-Anwendungen auch Online umgesetzt werden. Ein Beispiel: *Ich habe die Zeitung/ein Telefon/eine halb gegessene Banane/... in der Bibliothek gefunden*. Der Austausch des Objekts repräsentiert eine erste Stufe, später kann dann bspw. auch die Lokalbestimmung bzw. beide ausgetauscht werden. Die linguistische Analyse des ILTS stellt dabei die Richtigkeit fest und gibt adäquates FB. So kann sich die vom Finnischen abweichende Rektion „nebenher“ einschleifen.

Bei einem Online-Grammatik-Übungskurs gäbe es auch die Möglichkeit, eine *lingua franca*, z. B. Englisch, als Bezugssprache zu nehmen. Dies kommt dem Bemühen vieler Universitäten entgegen, ihre internationalen Beziehungen zu pflegen, darüber hinaus ihre Bewerberbasis zu verbreitern und ihre Studentenzahlen zu erhöhen (Söderlundh 2012, 89). Es existieren auch in Finnland eine Reihe englischsprachiger Lehrgänge für Deutsch als Fremdsprache, bspw. bietet die Aalto-Universität Helsinki in ihrem Studiengang *International Business* mehrere Deutschkurse auf Englisch an. Der Nutzen für die Lernenden und die Effektivität solcher Kursangebote könnte hierbei aber beeinträchtigt werden, da die aktive Einbeziehung einer *lingua franca* ein ganz neues Set von Problemen mit sich bringt. Dazu gehört die Frage, welche Sprache in welcher Situation zu benutzen ist, auch Fragen der Chancengleichheit bei unterschiedlichem Englisch-Niveau der Lernenden können Einflussfaktoren sein (vgl. Groh 2012, 5). Wenn man also eine solche Lösung für die eigene Lehr- und Lernplattform anstrebt, geht das mit einem Extra-Arbeitsaufwand und mit Kosten für die sprachliche Durchsicht des Lehrmaterials einher.

Gegenüber der Einbeziehung anderer Sprachen in den FSU ist man allerdings inzwischen sehr offen eingestellt. Auch namhafte Anbieter von Sprachkursen legen mehrsprachige Programme auf. Es gibt eine Reihe von Publikationen zum Thema, von denen hier stellvertretend die von Hufeisen/Neuner (2003) *Mehrsprachigkeitskonzept – Tertiärsprachenlernen – Deutsch nach Englisch* oder auch *Deutsch als zweite Fremdsprache* von Neuner/Kursiša et al. (2009) genannt werden sollen. Das Problem in solchen Projekten sind die unterschiedlichen Voraussetzungen der Lerner in Bezug auf Mehrsprachigkeit (vgl. Hufeisen/Neuner 2003). Auch in verschiedenen Lehrwerken auf den GER-Stufen A und B werden je nach geographischer Gegebenheit andere Sprachen einbezogen. So finden sich in Finnland Lehrwerke (z. B. Kudel/Kyyhkynen 2003: *Einverstanden*), in denen etwa beim Erlernen bestimmter Wörter (Wochentage, Farbbezeichnungen) auf schwedische oder englische Wörter hingewiesen wird, wo die fremdsprachigen mit den deutschen Bezeichnungen sogar direkt verglichen werden. Dies ist möglich, da man davon ausgehen kann, dass die meisten Schüler vor dem Deutschunterricht bereits Schwedisch oder Englisch gelernt haben. In der vorliegenden Studie würde eine Darstellung tertiär- oder zweitsprachdidaktischer Aspekte allerdings zu weit greifen, da genaue Informationen über die Mehrsprachigkeit der Teilnehmer fehlen und da ein einsprachiger Weg für die Teilnehmer auch im Bereich der Metasprache hilfreich ist. Das Problem der Beherrschung der grammatischen Termini auf Deutsch durch Germanistikstudenten wurde bereits angesprochen.

Für die angestrebte Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik wäre also die Zielsprache die zu verwendende Sprache. Wenn aus didaktischen Erwägungen heraus die Notwendigkeit erwächst, eine FS einzubeziehen, ist es zunächst sicherlich ratsam, sich auf das Sprachenpaar zu konzentrieren, das die engere Zielgruppe betrifft, hier also Finnisch-Deutsch, und nur in speziellen, sprachsystematisch abgesicherten Einzelfällen auf weitere Sprachen zu verweisen, wenn sich ein deutsches Grammatikphänomen damit besser verdeutlichen lässt. Dies wird sich wahrscheinlich auf wenige kontrastive Beispiele beschränken. Werden solche kontrastiven Betrachtungen in einem gesonderten Sektor der Lernplattform untergebracht, wo sie dann von den Sprechern der jeweiligen Sprachen rezipiert werden, dann bietet sich sogar die Möglichkeit der Einbeziehung von weiteren Sprachen, und die potentielle Benutzergruppe der Plattform erweitert sich. Dazu könnten bspw. Teilnehmende und Lehrende von Deutschkursen mit geeigneten Mitteln dazu angeregt werden, selbst Interferenzfehler zwischen ihrer Muttersprache und dem Deutschen zu finden und allen zugänglich zu machen (vgl. Kap.2.1). Zusätzlich können dann auch die Möglichkeiten verschiedener Internetdienste sowie soziale Medien genutzt werden. Solche Elemente müssen also nicht Bestandteil des Kurses selbst sein.

2.1.5 Grammatik-Darstellung

2.1.5.1 Simplizität und Anschaulichkeit

Von einer PG wird gefordert, dass die Darstellung der Strukturen und Phänomene konkret, simpel und anschaulich sein soll (Nickel 1993). Was bedeutet das konkret für eine Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik?

Der Begriff *simpel* muss an dieser Stelle erklärt werden. Laut DUW bedeutet es entweder ‚so einfach, dass es keines besonderen geistigen Aufwands bedarf, nichts weiter erfordert, leicht zu bewältigen ist; unkompliziert‘ oder ‚in seiner Beschaffenheit anspruchslos-einfach; nur eben das Übliche und Notwendigste aufweisend; schlicht‘ oder drittens ‚einfältig, beschränkt‘. Unter *Simplifizierung* findet sich ‚simplifizierende Darstellung; [starke, übermäßige] Vereinfachung‘. *Simpel* bezieht sich bei einer PG ausdrücklich nicht auf die verwendete Grammatik; die muss die wissenschaftlichen Ansprüche erfüllen. *Simpel* bedeutet auch nicht, dass man Termini „vereinfacht“. Es kann sich aber auf die Selektion der einbezogenen grammatischen Phänomene beziehen, d. h. je nach Zielgruppe dringt man mehr oder weniger in die Tiefe vor. Simplifizierung kann sich auch auf die metasprachliche Darstellung der Grammatik beziehen, somit als eine Art Entlastung für die Lerner, die womöglich bereits mit den grammatischen Strukturen zu kämpfen haben. Eine gute Kenntnis der engeren Zielgruppe ist hier vonnöten. Für die engere Zielgruppe dieser Untersuchung bedeutet „Simplifizierung“ primär ein auf die Zielsetzungen des Grammatik-Kurses abgestimmtes Angebot, welches durch die oben genannten Exkurse oder designierte Bereiche zum weiterführenden Lernen ergänzt wird. Bspw. können im Bereich der Rektion von Verben oder Adjektiven Übungs- und Informationseinheiten stehen, die sich auf Grundlage verschiedener Korpora (s. u.) mit stilistischen Fragen der Sprachverwendung auseinandersetzen.

Ausgehend von der didaktischen Konzeption der PG empfiehlt sich methodisch eine induktive Vorgehensweise – vom konkreten Sprachbeispiel zur Regel (s. a. Kap. 3.1.2). Die Beispiele in den Erklärungen sollten repräsentativ, „prototypisch“ (Butzkamm 2004, 174) und nach Möglichkeit authentisch sein. Wichtig ist auch, dass ein klar erkennbares kommunikatives Ziel angegeben wird. Ganz nach der Fragestellung „Was kann mit dieser neuen Struktur nun ausgedrückt werden?“ (vgl. ebd., 173). Das erleichtert den Lernenden den Zugang zur Struktur und fördert auch deren Memorisieren. Larsen-Freeman (1991, 280) bringt drei Elemente als Dimensionen einer grammatischen Struktur zusammen: *form/structure* – *meaning/semantics* – *pragmatics* (Form/Struktur – Bedeutung/Semantik – Pragmatik). Unter *Form* werden unter der Fragestellung „Wie wird es gebildet?“ Morpheme, phonemische und graphemische Muster sowie syntaktische Muster zusammengefasst. Das *semantische* Element der grammatischen Struktur umfasst ihre lexikalische und grammatische Bedeutung. Die *Pragmatik*

hinterfragt „Wann/Warum wird es benutzt?“. Sie bezieht sich auf den sozialen Kontext sowie jene des linguistischen Diskurses und der Annahmen (*presuppositions*) über die Struktur. In einer PG sollte auf jede der drei Dimensionen eingegangen werden. Eine Lernaufgabe in dieser Hinsicht, hier z. B. *Passivbildung*, könnte also aus den folgenden Teilübungen und Aktivitäten bestehen:

1. Übung(en) zur Identifizierung der Struktur (z. B. *Erkennen und markieren Sie die Passivformen in den folgenden Textstücken.*)
2. Übung(en) zur Erkennung / Isolierung von Gesetzmäßigkeiten ihrer Bildung (z. B. *Welche Gesetzmäßigkeiten über die Passivbildung fallen Ihnen auf? Schreiben Sie diese in Ihr Heft und unterstreichen Sie sie.*)
3. Übung(en) zur Verwendung und zur Bedeutungsnuancierung (z. B. *Was wird mit den Passivkonstruktionen in den folgenden Textstücken ausgedrückt? Wählen Sie eine Erklärung aus. bzw. Formulieren Sie eine Erklärung [ggf. in der L1]*)
4. Systematisierung der Bildung und der Verwendung (z. B. des Passivs) in verschiedenen Anschauungsweisen (Tabelle, Grafiken o. Ä.), Verweis auf Grammatik-Erklärungen, Glossar und weitere Hilfsangebote
5. Bildungs-Übung(en) (z. B. *Bilden Sie Passivformen – verschiedene grammatische Kategorien, geordnet nach pragmatischen Gesichtspunkten der Verwendung*)
6. weitere (freiere) Anwendungs-Übung(en), in denen auch alternative Erklärungsmodelle aufgezeigt werden, wie bspw. das Verständnis des Zustandspassivs als eine prädikative Adjektiv-Konstruktion.

Bei konventionellen Lehrwerken in Buchform, z. B. der *Themen*-Serie von Hueber (Aufderstraße et al. 1992), wurde aber die Beobachtung gemacht, dass ein Aufbau nach kommunikativen Gesichtspunkten (Situationen) mit sukzessiver Einbeziehung der benötigten grammatischen Strukturen bei eher analytischen Lernern mit einer niedrigen Ambiguitätstoleranz (vgl. Grotjahn 2007, 328) zu Verwirrung führt, wonach das gesamte Lehrwerk als „unlogisch“ o. Ä. bezeichnet wurde. Viele Lernende haben sich also schon an eine grammatisch motivierte Progression in Lehrwerken gewöhnt. Eine Online-Grammatik-Übungsplattform für die engere Zielgruppe dieser Studie wird zwar nach grammatischen Phänomenen gegliedert sein. In der Auswahl der Beispiele sollte aber neben aller Eindeutigkeit und Prototypie eine Hinwendung zu den kommunikativen Leistungen dieser Strukturen erfolgen. Grammatische Phänomene sollen also u. a. mit sprachlichen Funktionen und kommunikativen Kontexten in Beziehung gesetzt werden (Fandrych/Thurmair 2018, 13). Aufgrund des sprachlich nicht authentischen Charakters weniger gut geeignet ist der Zugang, bei dem konstruierte Ausgangs- oder Einführungstexte als Vehikel für grammatische Strukturen verwendet werden. Bei diesen geht es lediglich darum, die zu erlernende Struktur so oft wie möglich einzusetzen (*input flood*) und im Gegenzug auf

andere, in der jeweiligen Situation möglicherweise ebenso passende zu verzichten, um Kompliziertheit zu vermeiden. „Grammatische Enthaltsamkeit geht auf Kosten guter authentischer Texte!“ (Butzkamm 2004, 209). Als Quelle für authentische Beispiele eignen sich Korpora. Mehrere Korpora, z. B. das Leipziger Korpus *Projekt Deutscher Wortschatz* (<http://wortschatz.uni-leipzig.de>), das *DeReKo* (Deutsches Referenzkorpus) des Instituts für Deutsche Sprache (www.ids-mannheim.de) oder das DWDS – Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache (www.dwds.de) stellen authentisches Sprachmaterial zur Verfügung. Das ICALL-Werkzeug *Flair* sei hier ebenfalls genannt. Es findet Texte im Internet auf Grundlage grammatischer Vorgaben in der Suchmaske (s. Kap. 5.2.3). Eine Bearbeitung des Materials im Interesse der Lernziele ist sicher nicht ausgeschlossen, also etwa die Verkürzung der Beispiele, um sie evtl. durch Entfernung kommunikativ bzw. grammatisch nicht notwendiger Elemente „prototypischer“ zu machen. Weitere Ausführungen zum Einsatz von Korpora im computerunterstützten FSU werden in Kap. 5.2.4. gemacht.

Wenn von einer einsprachigen Grammatik-Darstellung ausgegangen wird (s. Kap. 2.1.4), muss man bedenken, dass der Schwierigkeitsgrad der Metasprache trotz aller Termini so niedrig wie vertretbar gehalten wird. Man wird vielleicht auf längere Satzverbindungen zugunsten kürzerer Sätze verzichten, obwohl der Simplität eben auch „natürliche“ Grenzen gesetzt sind, die vom jeweiligen Phänomen, der jeweiligen Zielgruppe oder auch von der Progression des Gesamtkurses – wenn bei einem Online-Kurs überhaupt davon gesprochen werden kann – bestimmt werden.

Daneben ist auch zu bedenken, welcher Art der Input durch Sprachbeispiele sein soll: textuell oder mithilfe anderer Medien (Grafik, Bild, Ton)? Gerade letztere Möglichkeiten werden insbesondere durch computerunterstützte Kursgesamtheiten eröffnet. Die Verwendung visueller Elemente ist ein wesentliches Element der didaktischen und graphischen Gestaltung jeder PG. Dazu gibt es sehr viele Betrachtungen und Arbeiten. Bei Funk/Koenig (1991, 56) unterscheidet man

- drucktechnisch-graphische Lernhilfen (Fett- und Kursivdruck, Unterstreichungen, Einrahmungen),
- Lernhilfen durch abstrakte Symbole,
 - sprachsystembezogene (abhängig von der sprachwissenschaftlichen Methode, z. B. Dependenzgrammatik)
 - inhaltsbezogene (Verdeutlichung/Erklärung mit Zeichen z. B. aus der Mathematik [+ , → , = usw.]),
- Lernhilfen durch konkrete Symbole (Bildmetaphern wie z. B. die Schraubzwinge im Satzbau)
- Lernhilfen durch Situationskontexte
 - dynamische (Situationsvorgabe, die eine bestimmte Struktur fordert)
 - statische (Situationsvorgabe, deren Beschreibung eine bestimmte Struktur fordert).

Letztere können im Online-Kontext z. B. um Video-Clips oder animierte Bildelemente ergänzt werden. Ihr Nutzen liegt auf der Hand: Durch Darstellung von Beziehungen, Strukturen u. dgl. werden z. B. Lerner, die visuelle Muster bevorzugen, besser angesprochen, es wird bei gut durchdachten Grafiken Klarheit geschaffen. Ferner werden Assoziationen geweckt, die ihrerseits als Gedächtnishilfen dienen können. Ein allzu großer Wirrwarr ist hierbei allerdings zu vermeiden. Weniger ist mehr.

Authentizität wird auch bei Bildern angestrebt (Funk/Koenig 1991, 88), etwa zur Einführung grammatischer Themen im Unterricht. Dazu könnten u. a. Fotos und Zeichnungen aus Zeitungen und Zeitschriften verwendet werden. Das Auffinden geeigneten Materials durch eine Bildsuche ist aber schwieriger als eine Textsuche, und auch hier muss geltendes Urheberrecht eingehalten werden.

2.1.5.2 Grammatik-Erklärungen

Bei diesem Thema geht es um die Art und Weise, wie grammatische Strukturen den Lernenden präsentiert und erläutert werden, also um die didaktische Aufbereitung grammatischer Phänomene. Die Lehrmethoden in Deutsch als Fremdsprache und die Grammatik-Vermittlung im Besonderen werden im folgenden Kapitel noch ausführlicher behandelt, hier geht es jetzt um den Text, der Erklärungen und Regeln enthält.

Dabei ist zunächst festzuhalten, was eine grammatische Regel ist. Sie „beginnt“ mit dem Erkennen von in bestimmten Kontexten wiederkehrenden, der Sprache inhärenten Phänomenen, die als *Regularität* bezeichnet werden (Schäfer 2016, 28; Fandrych/Thurmair 2018, 86). Davon ausgehend kann eine grammatische Regel definiert werden als „die Beschreibung einer Regularität, die in einem normativen Kontext geäußert wird“ (Schäfer 2016, 28). Ihre Ausformulierungen können deskriptiven oder instruktiven Charakter tragen. Als „psychologische Entität“ (Fandrych/Thurmair 2018, 86) steuern sie die Verwendung der Sprache. Regeln werden grob kategorisiert in abstrakt-verbale Regeln, verbale Regeln mit visueller Unterstützung, mnemotechnische Erklärungen, rein visuelle Erklärungen (vgl. Schlak 2000, 184). Die verschiedenen Darstellungsarten weisen unterschiedliche Vor- und Nachteile in den Kategorien Verständlichkeit, Memorisierbarkeit und Anwendbarkeit auf.

Puato/Di Meola (2017, 21) wie auch Fandrych/Thurmair (2018, 87) stellen Anforderungen an grammatische Regeln auf. Die wichtigsten Charakteristika guter didaktischer Regeln sind demnach:

- Zuverlässigkeit/Reliabilität – möglichst wenige Ausnahmen
- Reichweite/Skopos / Frequenz/statistische Relevanz – möglichst viele / zahlenmäßig häufige Vertreter einer Klasse sollen von der Regel abgedeckt werden
- Kognitive Relevanz – Wörter sollen dem Grundwortschatz, grammatische Strukturen der Grundgrammatik angehören.

- Systematizität – Widerspruchsfreiheit gegenüber anderen Regeln, allgemein, übersichtlich
- Anwendbarkeit/Schwierigkeitsgrad – leicht verständlich und memorisierbar, gut anwendbar, einfach formulier- und visualisierbar

Hier handelt es sich um einen pragmatischen Zugang ist, der auf die Anwendung im Präsenzunterricht abzielt. Offen bleibt allerdings die Frage, was genau Puato/Di Meola unter *Grundwortschatz* und *Grundgrammatik* verstehen. Das sind sehr zielgruppenabhängige Begriffe, die von Land zu Land ebenso differieren wie von Schultyp zu Schultyp.⁹ Auch stellt sich die Frage, ob man jegliches Phänomen in Form einer ausformulierten *Regel* erklären muss. Das muss wohl von Fall zu Fall entschieden werden. Das Selbst-Entdecken von Regularitäten und das Ableiten von eigenen Regeln, also quasi das Entwickeln jener psychologischen Entitäten, scheint unter dem Blickwinkel der Memorisierbarkeit und der Anwendbarkeit besser geeignet.

Häufig werden die Erklärungen grammatischer Phänomene in Form von Resultaten als Fließtext angeboten. Das Gleiche bietet sich auf den ersten Blick auch für Erklärungen auf einer Online-Lernplattform Grammatik an. Es gibt aber einige Aspekte, die dabei bedacht werden müssen.

Zunächst bevorzugt die Existenz von vorformulierten Erklärungen und Regeln vor allem den deduktiven Weg der Grammatik-Vermittlung. Jedoch scheint der induktive Weg interessanter zu sein, da sich durch das Selbst-erkennen von Regeln ein besserer Lernerfolg erzielen lässt und ein nachhaltigeres Memorisieren ermöglicht (zu induktiver und deduktiver Vermittlung s. Kap. 3.1.2). Den letztgenannten Weg vor allem in computerunterstützten Grammatik-Übungen zu implementieren, verlangt mehr Kreativität seitens der Lehrperson, da herkömmliche CALL-Modelle in diesem Bereich auf eine 1:1-Entsprechung von Fragen und Antworten aufbauen, weil sich dies technisch einfacher realisieren lässt. Hier spielt der kreative Umgang mit den Autorenwerkzeugen, der in Kap. 6 betrachtet wird, eine Schlüsselrolle.

Es besteht zudem grundsätzlich die Frage, ob man die grammatischen Strukturen implizit oder explizit erklärt. Eine traditionelle implizite Form der Grammatik-Erklärung ist *input flood*, oft verwendet auch in finnischen Sprachlehrbüchern aller Stufen (z. B. Kudel/Kyyhkynen 2003: *Einverstanden*, Haapala et al. 2008: *Super Gut*, Dahlmann et al. 2004: *Gute Idee*). Dabei werden durchweg konstruierte Beispiele eingesetzt. Explizitheit wird nachfolgend durch *input enhancement* (Doughty/Williams 1998, 236) erreicht, indem die Strukturen dann aus dem Beispiel-Kontext herausgelöst, erklärt und kategorisiert werden.

⁹ In Finnland wird bspw. ein computerunterstütztes Wortschatz-Lernprogramm für die Gesamtschule angeboten. Es heißt *Perussanasto Saksa +* (Grundwortschatz Deutsch +) und befindet sich auf einer Lernplattform namens *Opinaika* (Alfasoft Oy - <https://www.opinaika.fi/s.cfm?s=38>, letzter Aufruf 22.11.2019)

Grammatik-Erklärungen sollten zielgruppenorientiert sein. Schlak (2000, 171) schlägt folgende Aspekte vor, die dabei berücksichtigt werden sollten:

- die kognitive Entwicklung der Lernenden
- die terminologischen Vorkenntnisse der Zielgruppe
- der Einsatzzweck der FS
- die Sprachkompetenz der Lernenden in L2
- andere bereits erlernte Sprachen und in ihnen erreichtes Kompetenzniveau
- die Lernvorlieben der Lerner bzgl. der Grammatik-Präsentation
- die Sprachkompetenz der Lehrenden
- Grammatik-Theorien, die den Lehrenden vertraut sind
- die allgemeinen Zielvorstellungen für den Unterricht

Auf die vorliegende Studie bezogen, lassen sich dazu folgende Ausführungen machen: Man kann nicht unbedingt von homogenen terminologischen Vorkenntnissen ausgehen. Die Sprachkompetenz der Studierenden in der engeren Zielgruppe dürfte nach einer bestandenen Aufnahmeprüfung aber ausreichend sein, um Grammatik-Erklärungen sprachlich zu verstehen. Geht man von einer weiteren Zielgruppe aus, ist dies allerdings nicht mehr so sicher. Dazu kommen dann der Einfluss und die Vielfalt der linguistischen Grammatiken, beides muss der Zielgruppe entsprechend variieren. Es sollte auch hier eklektisch vorgegangen werden (Schlak 2000, 171), denn auch die linguistische Tiefe ist ein Verständlichkeitsfaktor. Mithin müssen grammatistische Erklärungen also verständlich sein, sie sollen ja schließlich dem Verständnis der Grammatik dienen (u. a. Butzkamm 2004, Funk/Koenig 1991). Ein wichtiger Zusatz unter dem Blickwinkel des Online-Kontextes ist, dass die Lerner nicht die Möglichkeit zu schnellen und kurzen Rückfragen haben, was die Anforderungen an die Verständlichkeit erhöht. Gewarnt sei an dieser Stelle (erneut) vor vereinfachten Regeln. Zwar gibt es einen solchen Weg, Teile der linguistischen Genauigkeit einer Regel den Kategorien Verständlichkeit, Memorisierbarkeit und Anwendbarkeit zu opfern (Schlak 2000, 174), aber in Anbetracht der engeren Zielgruppe dieser Studie wäre ein solches Vorgehen kontraproduktiv. Bei Schlak (ebd.) wird auch Westney 1994 erwähnt, der zu bedenken gibt, dass den Lernenden Ungenauigkeiten, Unpassendes usw. auffallen und Misstrauen gegenüber Regeln oder gar generell gegenüber der Grammatik hervorrufen können. Das trifft insbesondere auf Lernende mit einer niedrigen Ambiguitätstoleranz zu. Mnemotechnische (Merkverse, Lieder, Sprüche, Schlüsselwörter) und rein visuelle Erklärungen und Regeln haben einen hohen Grad an Verständlichkeit. Bei verbalen Regeln mit visueller Unterstützung ist die Verständlichkeit nicht immer klar, aber der Grad der Memorisierbarkeit und der Anwendbarkeit ist aufgrund der Mehrkanaligkeit der Darstellung höher (vgl. Funk/Koenig 1991). Am schlechtesten schneiden in diesen drei Kategorien die abstrakt-verbalen Regeln ab, die also am wenigsten verständlich, memorisierbar und anwendbar sind.

In manchen Fällen mag man Erklärungen und Regeln vielleicht auch in einer dritten Sprache anbieten oder sie zumindest damit unterstützen. Hier dominieren in der engeren Zielgruppe aufgrund der finnischen Sprachpolitik die Sprachen Englisch und Schwedisch, für die weitere Zielgruppe sind solche Aussagen nicht möglich, höchstens die Annahme, dass z. B. Englisch allgemein bekannt ist. Bspw. wird die *Canoonet*-Grammatik (s. folgendes Subkapitel) alternativ komplett in Englisch angeboten. Insgesamt aber scheint es das Beste, sich bei den Erklärungen auf die Zielsprache zu konzentrieren (vgl. Kap. 2.1.3). Lediglich in speziellen Fällen könnte man durchaus z. B. das weitläufig als *lingua franca* fungierende und mit dem Deutschen verwandte Englische dort sparsam in Beispielen einsetzen, wo diese Verwandtschaftsbeziehungen hilfreich sind, man denke nur an die Verwendung der bestimmten und unbestimmten Artikel, die im Englischen und Deutschen ähnlich ist. Auch das wird bereits im Tertiärsprachenbereich praktiziert, wie bereits früher erwähnt. Verständlichkeit bezieht sich also einerseits auf das allgemeine sprachliche Niveau des Erklärungstextes, auf seine mehrsprachigen bzw. kontrastiven Elemente, andererseits auf seine linguistische Tiefe in Bezug auf Terminologie und Einbeziehung linguistischer Grammatiken.

Da als eine Zielstellung in der vorliegenden Studie auch die Vermittlung der wichtigsten Termini der verschiedenen Grammatik-Konzeptionen steht, sind Fachtermini zu verwenden und bspw. als Bestandteil eines angegliederten metasprachlichen Übungsmaterials und in einem Glossar zu erklären. In Bezug auf andere Zielgruppen muss man entscheiden, ob die zumeist auf den lateinischen Bezeichnungen basierenden linguistischen Termini notwendig sind oder ob man sich anderer Lösungen (Eindeutschungen, Paraphrasierungen) bedienen will. Dies hängt eng mit dem Verwendungszweck der FS zusammen.

Was schließlich den Einsatzzweck der FS und die Vorlieben der Lernenden bei der Grammatik-Darstellung angeht, kann man dazu für einen Online-Kurs i. d. R. keine genauen Angaben machen. Hierzu können Lehrbuchdarstellungen der Grammatik verschiedener Strömungen ausgewertet und eklektisch angewandt werden (vgl. Kap. 2.1.1).

Erfahrungen aus der Lehre zeigen, dass Regelerklärungen mithilfe von Beispielen am effektivsten sind (Butzkamm 2004, 207). Der Wahl der Beispiele kommt also bei der Regelerklärung eine dominante Rolle zu. „Exempel sind stille Regeln“, wird postuliert, die Beispiele müssen gut und einleuchtend sowie prototypisch sein (ebd., 211). Und das gilt sowohl für die Beispiele im Regeltext als auch für jene in den Übungen. Zur Authentizität der Beispiele ist zusätzlich zu den in Kap. 2.1.4 getroffenen Feststellungen noch zu bemerken, dass diese zwar immer wieder gefordert, aber in vielen Lehrwerken und Grammatiken bei der Verdeutlichung einer Erklärung oder Regel nicht oft realisiert wird. Nur manchmal finden sich bei Übungen Zeitungsartikel oder andere authentische Materialien als sprachlicher Input. Es ist wohl auch nicht immer einfach und in jedem Fall arbeitsaufwendig, in Korpora bzw. direkt

z. B. in den Massenmedien jene guten und einleuchtenden, authentischen Beispiele zu finden, die eine grammatische Struktur erklären, ohne dass sich dahinter wieder z. B. Abweichungen von anderen Regeln verbergen. Darum greifen viele FS-Lehrer lieber auf konstruierte, in manchen Bereichen geradezu „klassische“ Beispiele zurück, wie man sie in linguistischen und didaktischen Grammatiken finden kann. Auch im Online-Kontext wird authentisches Material angemahnt. Online-Material ist zu *erstellen*, nicht lediglich *ins Netz zu stellen*, fordern Tella et al. (2001, 113). Dazu gehört die Suche nach authentischen Beispielen, die heute zum Teil mit ICALL-Werkzeugen (z. B: *FLAIR*, s. Kap 5.2) erleichtert werden kann.

Im Präsenzunterricht sollte man sich bei Erklärungen zurückhalten, denn Regeln finden sich normalerweise im Lehrwerk. Auch werden für den Präsenzunterricht „die knappsten Erklärungen“ verlangt (Butzkamm 2004, 210) und es wird vor ad-hoc-Erklärungen gewarnt (ebd., auch Fischer 1990, Schlak 2000, 174). Letzteres sollte in einem Online-Kurs mit vorliegendem Regel- und Erklärungstext kein Problem sein. Was die Stringenz der Darstellung betrifft, muss man sich schon mehr Gedanken machen. Knappheit darf nicht auf Kosten der Verständlichkeit gehen. Was aber trotz aller Bemühungen um Stringenz nicht außer Acht gelassen werden darf, sind die kommunikativen Funktionen der jeweiligen grammatischen Strukturen, die durch kontextualisierte Beispiele zu zeigen sind.

Ebenso müssen grammatische Erklärungen zielgerichtet sein (Edmondson 2002, 68), und im Klassenraum ist die betreffende grammatische Erscheinung auch immer zu erklären, egal, ob es um ein bereits behandeltes oder ein unbehandeltes Phänomen geht. Ausgehend von den Zielen des vorliegenden Online-Projektes muss dies relativiert werden. Es sollen hier auch z. B. seltenere Strukturen oder Vergleiche mit anderen grammatischen Schulen zur Illustration, zur Herleitung von Erkenntnissen oder einfach zur weiterführenden Information herangezogen werden. Das wird den Umfang der Regeln und Erklärungen erweitern, aber auch verschiedene Herangehensweisen ermöglichen und eine breitere Wissensbasis konstruieren.

Aus der Lehrerfahrung heraus wird manchmal konstatiert, dass die Lerner durch Grammatik-Erklärungen auch durcheinandergebracht werden können (Butzkamm 2004, 198). Je mehr man dann durch weitere (Ad-hoc-) Erklärungen versucht, Klarheit zu schaffen, desto verwirrender wird die Sache häufig für die Lernenden. Grammatik-Erklärungen können also den Lernprozess sogar erheblich erschweren oder behindern (vgl. auch Schlak 2000, 171). Der gewählten Darstellungsart, insbesondere ihrer Klarheit und Verständlichkeit, kommt also eine herausragende Bedeutung zu. Ein interessanter Gedanke ist, sich bei den Erklärungen und Regelformulierungen in der Weise zurückzuhalten, dass Raum bleibt für exploratives Rezipieren und kreatives Produzieren in der Form, dass man die Strukturen „gleich mal ausprobiert“. Das käme dem generativen Übungsprinzip von Butzkamm (2004, 164) entgegen; ein Prinzip, das ja auch Kinder beim Erstspracherwerb erfolgreich einsetzen. Bei CALL-Übungen ist dann wieder zu prüfen,

wie man die existierenden Autorenwerkzeuge so kreativ einsetzt, dass dies auch möglich ist (Kap. 6). Mit ICALL-Anwendungen besteht wiederum mehr Freiheit durch bessere Funktionalität.

Braucht man immer explizite Grammatik-Erklärungen und Regeln? Funktioniert ein rein induktiver Weg? Als interessant fällt in diesem Zusammenhang das Werk *Grammatik kreativ* (Gerngroß/Krenn/Puchta 1999) ins Auge, das Unterrichtsvorschläge in Form von Kopiervorlagen macht und dabei *ohne* explizite Regelerklärungen auskommt. Stattdessen soll kreative Arbeit an konstruierten Beispiel-Texten zu Einsicht und Lernerfolg führen. Eine solche Vorgehensweise kann ohne weiteres auf den Online-Kontext übertragen werden. Wenn man einen solchen Weg gehen will, muss man bedenken, dass kreative, freie Übungen im Rahmen der CALL-Möglichkeiten an die Lehrperson abzugebende, von Hand zu korrigierende Arbeiten sein müssen, da der Computer bei der Korrektur/Evaluation freier Texte kein adäquates Feedback zu geben vermag, es sei denn, man hat das Know-how und die Ressourcen für die Nutzung von ICALL-Anwendungen.

Auch alternative Präsentationsmöglichkeiten für die Grammatik-Erklärungen sind denkbar. Bspw. könnte Grammatik metaphorisch-narrativ dargeboten werden, „verkleidet“ als Geschichte, Abenteuer oder Rätsel. Das hängt natürlich von der Lerner- bzw. Zielgruppe ab. Für die vorliegende Studie im universitären Bereich ist dies wohl eher als Ergänzungsmaterial, als unterhalt-same und motivationsfördernde Beigabe von Bedeutung.

Zu alternativen Präsentationsformen der Grammatik gehört auch die Darstellung mit mnemotechnischen Hilfsmitteln. Das ist insbesondere dann hilfreich, wenn es keine formulierbaren Regeln im engeren Sinne gibt. Als Beispiel sei die Verbrektion genannt. Die Fehlerzahlen in diesem Bereich liegen sehr hoch (vgl. Kap. 4), und bspw. in Finnland verwendete DaF-Lehrbücher der gymnasialen Stufe (z. B. Kudel/Kyyhkynen 2003: *Einverstanden*, Haapala, et al. 2008: *Super Gut*, Dahlmann et al. 2004: *Gute Idee*, Bär et al. 2015: *Magazin.de*, Kudel/Blanco 2017 *Freut mich*) vermeiden es, zu konkret darauf einzugehen. So taucht der Begriff *Rektion* nicht (z. B. in Haapala et al.) oder nur in dem simplifizierenden Ausdruck *Rektionsverb* auf (z. B. in Kudel/Kyyhkynen und Kudel/Blanco). Manchmal wird festgestellt: „Einige Verben regieren die Präposition *für* und *um*. In diesem Fall haben die Präpositionen keine Bedeutung.“ (Dahlmann et al. 2004, Bd. 2, 81). Andere Erscheinungsformen der Verbrektion sind die Markierungen der Verben mit +A. / + D. oder es wird im Zusammenhang mit den Präpositionen auf die Kasus hingewiesen, wie es auch in Helbig/Buscha (2017) und Fandrych/Thurmair (2018) geschieht. Als Lernmethode gilt im Allgemeinen das Auswendiglernen der Rektion. Bei Heinrich (2008, 81 f.) wird die Darstellung der Beispiel-Sätze mit farblicher Codierung der Kasus angeregt, um das Erlernen der Rektion mit reinen Kasus zu erleichtern:

Peter **schenkt** **seinem Vater** **einen Computer**. / Peter **schenkt ihm** **einen Computer**. / Peter **schenkt ihn ihm**.

Reine Kasus können zudem mit Schlüsselwörtern versehen werden, auch in Verbindung mit den farblichen Markierungen. So kann ein reiner Dativ mit dem Schlüsselwort *Dracula* verbunden werden: *Ich danke Dracula, dass er mich nicht gebissen hat* (ebd. 88), oder man kann die rote Markierung des Dativs mit Assoziationen, hier *heiß*, verbinden und in entsprechenden Sätzen verwenden: *Mir missfällt, dass ich in der heißen Wüste bin und mich zu Tode schwitze* (ebd. 90).

Auch zu Präpositionalkasus werden diese sog. *mnemonische Sätze* mit Schlüsselwörtern gegeben, die das Erlernen der Präpositionen erleichtern sollen (ebd., 92): sich freuen *über* – Schlüsselwort: *die Überraschung* – *Ich freue mich über die Überschung*. Diese Form der Darstellung kann zu einer besseren Memorisierung führen, insbesondere, wenn eigene Schlüsselwörter und Beispielsätze von den Lernern gebildet und gelernt werden. Der Lerneffekt wird dann bei der didaktischen Aufbereitung durch punktgenaue Übungen verbessert. Bspw. hat sich in meinem eigenen Unterricht eine Anordnung von Übungsbeispielen in alphabetischer Reihenfolge der geforderten Präpositionen bewährt. Dies stellt eine Lernhilfe dar oder erleichtert den Lernern zumindest das Erraten der geforderten Präposition.

Abschließend sollen nun hier die Eigenschaften von Regeln und Erklärungen in einem Online-Projekt zur deutschen Grammatik definiert werden:

Die Regelerklärungen in einem Online-Projekt zur deutschen Grammatik müssen unter Verwendung der Fachtermini klar, unmissverständlich und stringent formuliert werden. Ihnen sind authentische oder nur minimal bearbeitete Beispiele beizufügen, die das jeweilige Phänomen in seiner Gesamtheit prototypisch darstellen und die zu erklärenden Regelmäßigkeiten erkennen lassen. Ebenso muss die kommunikative Funktion des Phänomens deutlich werden. Fachtermini sind zu erklären und mit kontextualisierten Beispielen zu illustrieren.

2.2 Vergleich einiger Online- und Print-Lernergrammatiken

Im Folgenden sollen einige ausgewählte, explizit so genannte *Lerner- oder didaktische Grammatiken* (vgl. Hennig 2001) für höhere Lernerstufen (ab GER-Stufe B1) betrachtet werden. Dabei handelt es sich um eine subjektive Auswahl aus der Vielfalt der erhältlichen Grammatiken. Eine Auswahl an Grammatiken findet sich bei Henning (2001) und auch bei Puato/Di Meola (2017). Es wurde nach Grammatiken gesucht, die kommunikative Aspekte der behandelten Phänomene enthalten oder sogar als zentrales Ordnungsprinzip haben (a./b.), die für die engere Zielgruppe mit Blick auf das Studium und die Karriereplanung interessant sind (c./d.). Folgende Print-Grammatiken werden angeschaut:

- a) Buscha, Joachim et al. (1998): Grammatik in Feldern. Ein Lehr- und Übungsbuch für Fortgeschrittene. Ismaning: Hueber.

- b) Engel, Ulrich / Tertel, Rozemaria K. (1993): Kommunikative Grammatik Deutsch als Fremdsprache: Die Regeln der deutschen Gebrauchssprache in 30 gemeinverständlichen Kapiteln. München: Iudicium.
- c) Helbig, Gerhard / Buscha, Joachim (2017a): Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht. Stuttgart: Ernst Klett Sprachen.
- d) Fandrych, Christian / Thurmair, Maria (2018): Grammatik im Fach Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Grundlagen und Vermittlung. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Bei den traditionellen Grammatiken in Buchform wird besonderes Augenmerk auf die oben aufgeführten Kriterien einer PG gelegt. Es wird aber neben der Grammatik-Darstellung auch auf die graphische Gestaltung, mnemotechnische Hilfsmittel und die Benutzerfreundlichkeit eingegangen, wo es notwendig erscheint. Weiterführende Einschätzungen zu den hier genannten Lernergrammatiken in Buchform findet man bei Hennig (2001) und bei Puato/Di Meola (20017).

Außerdem werden die folgenden Online-Grammatiken betrachtet:

- a) Die „Systematische Grammatik“, Modul von grammis, erstellt vom IDS Mannheim, online seit 2000 (<https://grammis.ids-mannheim.de>) und seitdem erweitert und ergänzt. Dazu auch „ProGr@mm“, die präpödeutische Grammatik aus demselben Hause.
- b) Canoonet, Deutsche Wörterbücher und Grammatik (www.canoonet.eu). Seit 2000 entwickeltes Projekt mit Links zu Wörterbüchern, Wortbildung, Rechtschreibung und Grammatik. Hier wird besonders der Teil Grammatik betrachtet, der von Stephan Bopp (Universität Zürich) zusammengestellt wurde.
- c) Die in Finnland, am Sprachenzentrum der Universität Helsinki erarbeitete Deutsche Virtuelle Grammatik (<http://donnerwetter.kielikeskus.helsinki.fi/DVG/index.htm>), erarbeitet ab 2002.

Die Auswahl dieser Online-Grammatiken gründet sich zum einen auf ihre Verwendungshäufigkeit, die Grammatiken a. und b. sind bei Lehrenden und Studierenden gleichermaßen beliebt. Zudem vertreten sie auch verschiedene Grammatik-Schulen. Grammatik c. vertritt hier den Bereich der praktischen Lehre an der eigenen Universität in Helsinki. Bei den Online-Grammatiken sollen folgende Punkte betrachtet werden:

- Zugänglichkeit
 - Passwortgeschützter (Online-Plattform) bzw. anderweitig eingeschränkter (kostenpflichtig o. Ä.) Zugang oder frei zugänglich (*open access*).
- Gliederung/Aufbau
 - Ist das Material lehrwerksgebunden?
 - Anordnung der grammatischen Phänomene
 - Nach Lehrwerk-Progression

- Nach Wortarten oder anderen grammatischen Kategorien
- Nach der Schwierigkeit – also ggf. mit markiertem Übungsmaterial, etwa von leicht nach schwer
- Enthält das Material auch Übungen?
 - Für welche Niveaustufen?
 - Übungstypen
 - Didaktische Aspekte
 - Was für Feedback erhalten die Lerner?
 - Keines (es werden lediglich die korrekten Antworten angezeigt)
 - Standard-Feedback (richtig/falsch)
 - Eingabenbezogenes Feedback
 - „echtes“ Feedback (Computer analysiert Eingaben selbstständig, z. B. mittels Orthographie-/Grammatik-Überprüfungsprogrammen)
 - „pseudo“-eingabenbezogenes Feedback (Antworten-Antizipation durch programmierenden Lehrer)
 - Enthält das Feedback Anregungen für den weiteren Lernverlauf?
- Verlinkung zu anderen Werkzeugen (Lehrmaterial, Regelwerke, Wörterbücher, Übungen)
- Optik, Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit

2.2.1 Traditionelle Grammatiken in Buchform

2.2.1.1 *Grammatik in Feldern* (Buscha et al.)

Diese Grammatik stellt einen besonderen Ansatz für das Erlernen der deutschen Sprache dar, da sie nicht von grammatischen Kategorien, sondern von den Funktionen der grammatischen Phänomene ausgeht. Sie bezeichnet sich daher selbst als „Inhaltsgrammatik“ (Buscha et al. 1998, 3). Sie richtet sich an Lerner mit Grundkenntnissen, kann aber auch in der universitären Germanistikausbildung eingesetzt werden, weil sie eben einen kommunikativ-funktionalen Zugang bietet und damit Eingang in Pädagogische Grammatiken finden mag.

Folgende Felder werden unterschieden (Tab. 5):

Tabelle 5 Grammatik in Feldern (Buscha et al. 1998)

Feld der Person	Feld der Begründung	Feld der Bedingung	Feld der Absicht	Feld der Folge
Feld des Widerspruchs	Feld des Vergleichs	Feld der Aufforderung	Feld des Wunsches	Feld der Vermutung

Bei den einzelnen, in Subfelder unterteilten Feldern dominieren dann entweder grammatische oder lexikalische Aspekte. Es werden auch bei den grammatisch dominierten Feldern die traditionellen grammatischen Begriffe in Klammern mit genannt, z. B. *Feld der Bedingung (Konditionales Verhältnis)*.

Ansonsten wird größtenteils nach der Funktion der Äußerungen und Strukturen vorgegangen, wobei in der Regel zwischen grammatischen (z. B. Satzgefüge und -verbindungen, Wortgruppen) und lexikalischen Sprachmitteln (z. B. Wortbildung, Wortarten) unterschieden wird. Die Terminologie folgt dem Modell der *Deutschen Grammatik* von Helbig/Buscha. Also wird bspw. der Konjunktiv in die gleichen Tempusformen zerlegt wie die indikativischen Formen. Man spricht von *Konjunktiv Präteritum* anstatt wie in anderen Lehrwerken von *Konjunktiv II*.

Ergänzt und auch aufgelockert wird mit Übungen, die die folgenden Übungsaktivitäten enthalten: Suchen, Einsetzen, Umformen, Zuordnen, Unterscheiden, Analysieren, Erklären, Kategorisieren (Einordnen), Variieren, Erweitern, Formulieren (Sätze bilden und anschließen), Wort- /Satzformen bilden, Paraphrasieren, Diskutieren. Ferner gibt es auch einige wenige *Multiple Choice*-(MC)-Übungen und auch recht viele Sprechspiele.

Die Anordnung der grammatischen Strukturen in diesen Feldern kann einen erheblichen Vorsprung beim Lernen bringen, da der bereits angeführte Bezug auf das Kommunikativ-Funktionale ganz andere Assoziationen und Denkmuster ermöglicht als eine Progression nach streng morpho-syntaktischen Prinzipien. Ein solches Vorgehen ist freilich als Alternative zum traditionellen Grammatik-Unterricht zu sehen, denn es spricht vielleicht auch nicht alle Lerner an. Zur Feldergrammatik stellt Lübke (1999) fest, dass umfangreiche Vorkenntnisse und das gute Beherrschen grammatischer Formen und Strukturen beim Einsatz dieser Grammatik im Selbststudium vonnöten sind. Darüber hinaus müssten die Lerner aber auch mit grammatischen Kategorien und Termini vertraut sein (ebd.). In diesem Sinne wäre also ein weiterführender Einsatz einer solchen Grammatik-Konzeption auch im Germanistikstudium lohnend und muss bei der Erstellung der Online-Grammatik berücksichtigt werden.

2.2.1.2 Kommunikative Grammatik Deutsch als Fremdsprache (Engel/Tertel)

Diese Grammatik geht ebenfalls von kommunikativen Bedürfnissen der Lerner aus. Sie ist denn auch nach Sprechintentionen organisiert (z. B. Kapitel *Mitteilen und fragen, Lebewesen und Gegenstände durch Nebensätze näher bestimmen* oder *Äußerungen verbinden*). Diese Überschriften zeigen bereits, dass sowohl wort- und satz- als auch textgrammatische Fragen behandelt werden. Einzig die Kapitel 16 und 17 (*Valenz I/II*) stellen per se keine Sprechintentionen dar.

Die Kommunikative Grammatik richtet sich an „Dozenten und Lehrer sowie an Studierende des Deutschen als Fremdsprache, insgesamt also an Personen, die die deutsche Sprache [...] einigermaßen beherrschen.“ (Engel/Tertel 1993, 7). Sie enthält neben Beispieltexten und Erklärungen auch Übungen. In einem Anhang befinden sich Listen, ein Register (Kapitelüberschrift *Der Weg zurück*), auch Erklärungen der wichtigsten verwendeten Termini. Dies sind in der Regel traditionelle Grammatik-Begriffe, einige aus der Dependenz-Verb-Grammatik (*Ergänzung, Angabe*), aber auch textgrammatische Begriffe (*Textorganisator*). Besonders lobenswert ist die Liste der Verben, weil sie neben den Stammformen auch Angaben zur Valenz enthält.

Das Werk trägt den Charakter einer Auswahlgrammatik. Die Darstellung der Grammatik ist nicht vollständig und umfassend, sondern richtet sich nach den kommunikativen Bedürfnissen. Unter dem Aspekt der Kommunikation werden auch hier und da Vereinfachungen vorgenommen. „Gemeinverständliche“ Darstellung wird im Untertitel dieser Grammatik versprochen. Das ist angesichts solcher Begriffserklärungen wie im Falle von „*Konzessivsatz: Nebensatz, der einen unwirksamen Gegengrund nennt.*“ (ebd, 284) nicht immer sogleich nachvollziehbar. Auch in den Regeltexten wird aus dem Bemühen um Knappheit manchmal eine schwer verständliche Sprache, was der Zielsetzung des Werkes als Lerner-Grammatik nicht entspricht. Vielleicht auch deshalb wird bei Hennig (2001, 92) vermerkt, dass diese Grammatik nur bedingt für das Selbststudium geeignet ist. Sie führt weiter aus, dass diese Grammatik Morphosyntaktisches in neuer Verpackung sei und dass die Lerner erst an diese neue Sichtweise herangeführt werden müssten. Ebenfalls zustimmen muss man einigen Rezensenten dieser Grammatik, dass das „asketische“ Layout den Lernprozess nicht unterstützt (Hennig 2001, 92).

2.2.1.3 Deutsche Grammatik und Übungsgrammatik Deutsch (Helbig/Buscha)

Erstmals 1970 mit dem Untertitel *Ein Handbuch für den Ausländerunterricht* herausgegeben, war sie lange Zeit die einzige Grammatik für Deutsch als Fremdsprache und ist immer noch eine der wichtigsten und auflagenstärksten. Zuerst in der DDR beim Verlag Enzyklopädie erschienen, wechselte sie nach 1989 zum Langenscheidt-Verlag und 2017 zum Verlag *Ernst Klett Sprachen*. In ihr sind „didaktischer Filter und Wissenschaftlichkeit vereinigt“ (Hennig 2001, 101), sie kann also als didaktische und wissenschaftliche Grammatik angesehen werden. Sie sieht sich als ein Nachschlagewerk für Lehrer und Lehrbuchautoren, in welchem mit wissenschaftlichen Termini gearbeitet wird, auf die dann im Anhang auch von den schulgrammatischen Termini verwiesen wird (z. B. *Geschlecht s. Genus*). Im Großen und Ganzen dependenzorientiert, werden in der Regel syntaktische Beschreibungen und semantische Klassifizierungen dargestellt, eingeteilt in die großen Gruppen *Wortklassen* und *Satz*. Das Wortartenmodell umfasst 12 Wortklassen: *Verb*,

Substantivwörter, Adjektive, Adverbien, Artikelwörter, das Pronomen „es“, Präpositionen, Konjunktionen, Partikeln, Modalwörter, Negationswörter und Satzäquivalente. Der Teil *Satz* behandelt folgende Themen: *Satzglieder, Satzgliedstellung, Attribut, Satzarten, Satzmodelle, Zusammengesetzter Satz, Semantische Klassen der Adverbialsätze* sowie *Regeln für die Interpunktion im Deutschen*. Das Werk ist als Resultatsgrammatik zu sehen mit Schwerpunkt auf der Beschreibung der Oberflächenstruktur der Sprache (ebd., 104, auch Helbig/Buscha 2017a, 17). Das Verhältnis von Regeldarstellungen, Ausnahmen und einigen lexikonartigen Teilen ist ausgewogen. In einem gesonderten Band sind zudem auch Übungen erhältlich (*Übungsgrammatik Deutsch*), bei denen auch noch einmal die kurz zusammengefassten Regelerklärungen stehen. Das macht letzteren Band auch unterrichtstauglich, während die *Deutsche Grammatik* vor allem als Nachschlagewerk dient.

Die Übungen in der parallel erschienenen *Übungsgrammatik Deutsch* (Helbig/Buscha 2017b) sind vom Schwierigkeitsgrad her für fortgeschrittene Lerner konzipiert. Ihr Einsatz für die engere Zielgruppe dieser Studie liegt damit mehr in den späteren Kursen, weniger im ersten Kurs, der ja, wie in Kap. 1 angegeben, teils in finnischer Sprache läuft (begleitendes Lehrmaterial ist Piitulainen et al. [1998] *Saksan kielioppi*) und sich auf Grundlegendes konzentriert. Die Einträge der *Übungsgrammatik* sind so aufgebaut, dass nach einer kurzen Regeldarstellung ein Beispiel in Frage und Lösung gegeben wird, wonach eine Reihe analoger Fragen folgt, deren Lösungen man im Lösungsteil nachschlagen kann.

Wie bereits erwähnt, ist die Grammatik als Handbuch gedacht, sie ist also in der konkreten Form im Übungsbereich nicht direkt einsetzbar. In eine Online-Grammatik sind jedoch diverse Erklärungen zu grammatischen Phänomenen übertragbar, z. B. zum grammatischen Genus von Substantiven mittels semantisch oder morphologisch motivierter Gruppen (vgl. Helbig/Buscha 2017a, 244-251) oder die Darstellung der Verbrektion mit Präpositionalkasus auf Grundlage der Präpositionen.

2.2.1.4 Grammatik im Fach Deutsch als Fremd- und Zweitsprache (Fandrych/Thurmair)

Eine exzellente Fortführung der Arbeit von Helbig/Buscha legen Fandrych/Thurmair mit der *Grammatik im Fach Deutsch als Fremd- und Zweitsprache* (2018) vor. Darin werden nicht nur auf verständliche Weise die wichtigsten und für den DaF-Unterricht relevantesten Probleme nach Wortarten gegliedert dargestellt, sondern auch Fragen ihrer Vermittlung angesprochen. Dies macht das Werk zu einem sehr guten Arbeitsmittel für Deutschlehrer, es kann auch gute Dienste bei der Erstellung einer Online-Lernplattform Grammatik leisten.

Das Buch enthält nach einer Einführung folgende Kapitel: *Verb* (mit Verbtypen, Wortbildung und grammatischen Kategorien); *Substantiv* (mit

Merkmale, Wortbildung und grammatischen Kategorien); *Artikel, Artikelwörter, Pronomen; Adjektiv* (mit Merkmalen, adjektivischen Partizipien, Wortbildung, Adjektivphrase und Numeralia); *Nominalphrase* (mit Nominalklammer, voran- und nachgestellte Attribute, Nebensätzen und Infinitivkonstruktionen, Appositionen); *Adverbien und Partikeln; Präpositionen; Satzglieder und die interne Struktur von Sätzen* (mit Ebene der Phrasen Verbrektion und Valenz, Negation); *Satzgliedstellung, Verbal-klammer und Stellungsfelder; Sätze und Satzverbindungen* (mit Form und syntaktischer Funktion von Nebensätzen, Satzverbindungen nach Bedeutungsgruppen und Satzarten). Es vereint in kompakter Form Morphologie, Syntax und textgrammatische Aspekte, und das konsequent aus der Vermittlungsperspektive (Fandrych/Thurmair 2018, 11).

In die Kapitel sind methodisch-didaktische Anregungen in Form von „didaktischen Fenstern“ integriert, die Mnemotechniken, didaktische Hinweise, Angaben zu regionaler Variation, zu Normfragen und zur Textsortenspezifik wie auch Visualisierungen von grammatischen Phänomenen enthalten (vgl. Modrián-Horváth, 2019, 86). Dies entspricht der Zielstellung des Werkes, grammatisches Grundwissen für alle, die Deutsch lehren oder studieren, zu beschreiben (Fandrych/Thurmair 2018, 11).

Das Buch enthält keine Übungen, aber die anschauliche Darstellung mit vielen Beispielen und die didaktischen Fenster, insbesondere Nr. 15 (ebd., 254), das sich mit der Übungsaktivität *Umformen* beschäftigt, erleichtern das Erstellen eigener Übungen und Lernaufgaben erheblich. Auf die Verbrektion wird nur im Kapitel *Gebrauch und Bedeutung der Präpositionen* kurz in Form einer Tabelle eingegangen.

2.2.2 Online-Grammatiken

2.2.2.1 IDS – *grammis* und *ProGr@mm*

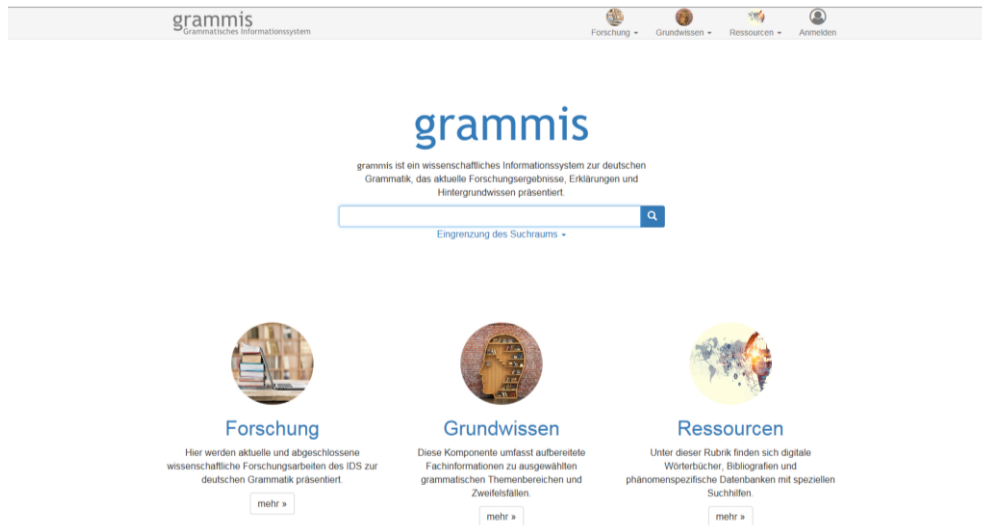


Abbildung 2 Startbildschirm grammis (2019)

Auf der Hauptseite¹⁰ heißt es: „*Grammis* ist ein wissenschaftliches Informationssystem zur deutschen Grammatik, das aktuelle Forschungsergebnisse, Erklärungen und Hintergrundwissen präsentiert.“ Das Gesamtprojekt gliedert sich in drei Hauptteile mit Unterkapiteln:

- Forschung (mit den Kapiteln *Systematische Grammatik*, *Sprachvergleich*, *Wissenschaftliche Terminologie*, *Korpusgestützte Grammatik* und *Wortphonologie*)
- Grundwissen (mit *Grammatik in Fragen und Antworten*, *Kontrastive Sicht*, *Propädeutische Grammatik* und *Deutsche Rechtschreibung*)
- Ressourcen mit verschiedenen Wörterbüchern und Datenbanken

In *grammis* werden grammatische Strukturen aus syntaktischer, semantischer und kommunikativ-funktionaler Sicht betrachtet. Das Material ist im Internet frei zugänglich. Es ist ein eigenständiges Material, nicht gebunden an ein Lehrwerk.

Im Teil *Systematische Grammatik* erfolgt die Bearbeitung der grammatischen Phänomene zum einen aus syntaktischer Sicht, wobei formale Beziehungen der Ausdruckseinheiten (von *Morphem* bis *Text*) sowie ihre formalen Funktionen bei der Bildung korrekter Redeeinheiten betrachtet werden. Die semantische Sicht wird durch die Betrachtungen der Funktion syntaktischer Verhältnisse „als Basis für die Interpretation der Bedeutungsverhältnisse in Diskurs- und Texteinheiten aller Komplexitäts-

¹⁰ <https://grammis.ids-mannheim.de>, letzter Aufruf 22.11.2019

stufen“ (<https://grammis.ids-mannheim.de/systematische-grammatik>) repräsentiert. Die kommunikativ-funktionale Sicht erklärt, mit welchen sprachlichen Mitteln man kommunikative Aufgaben bewältigt.

In den einzelnen Kapiteln werden folgende Themen behandelt:

- **Ausdrucks-kategorien und Ausdrucksformen:** Wortarten, Verbalkomplex, Nominal- und Präpositionalphrasen, Sätze, Nebensätze und auch Konnektoren
- **Syntagmatische Beziehungen:** Funktionale Komponenten des Satzes, Valenz, Flexionsmorphologie, Wortbildung, Subjekt und finites Verb, Wortstellung und Intonation
- **Paradigmatische Beziehungen:** Genus, Numerus, Person, Tempus, Verbmodus, Modus kommunikativer Ausdruckseinheiten, Genus Verbi: Aktiv und Passiv
- **Kommunikativ-funktionale Sicht:** mit Diktum (Bedeutung einer kommunikativen Ausdruckseinheit), Modus dicendi („die Weise des Sagens“) und Proposition (sprachliche Entwürfe von Sachverhalten) und einem „Panoptikum sprachlicher Handlungen“, welches sehr praktisch und für den FSU von größtem Nutzen ist.

Die Darstellung aller Phänomene erfolgt dann auf mehreren Ebenen. Auf der ersten werden sie allgemein erklärt und der Benutzer kann dann nach Bedarf entscheiden, ob er für tiefergehende Informationen zum betreffenden Begriff auf die Links zu den weiterführenden Erklärungen klickt. Die Ebenen werden als Kompakttexte, Detailtexte und Vertiefungstexte bezeichnet. Diese Darstellungsweise differenziert durch die Mehrschichtigkeit der Darstellung, d. h. die Lernenden können selbst entscheiden, wie detailliert sie lernen wollen. Und das ist auch gut so, da die Darstellung stellenweise sehr wissenschaftlich ist und intensivere Betrachtung erfordert. Hier als Beispiel die Gliederung des Kapitels *Verbalkomplex* (Abb. 3).

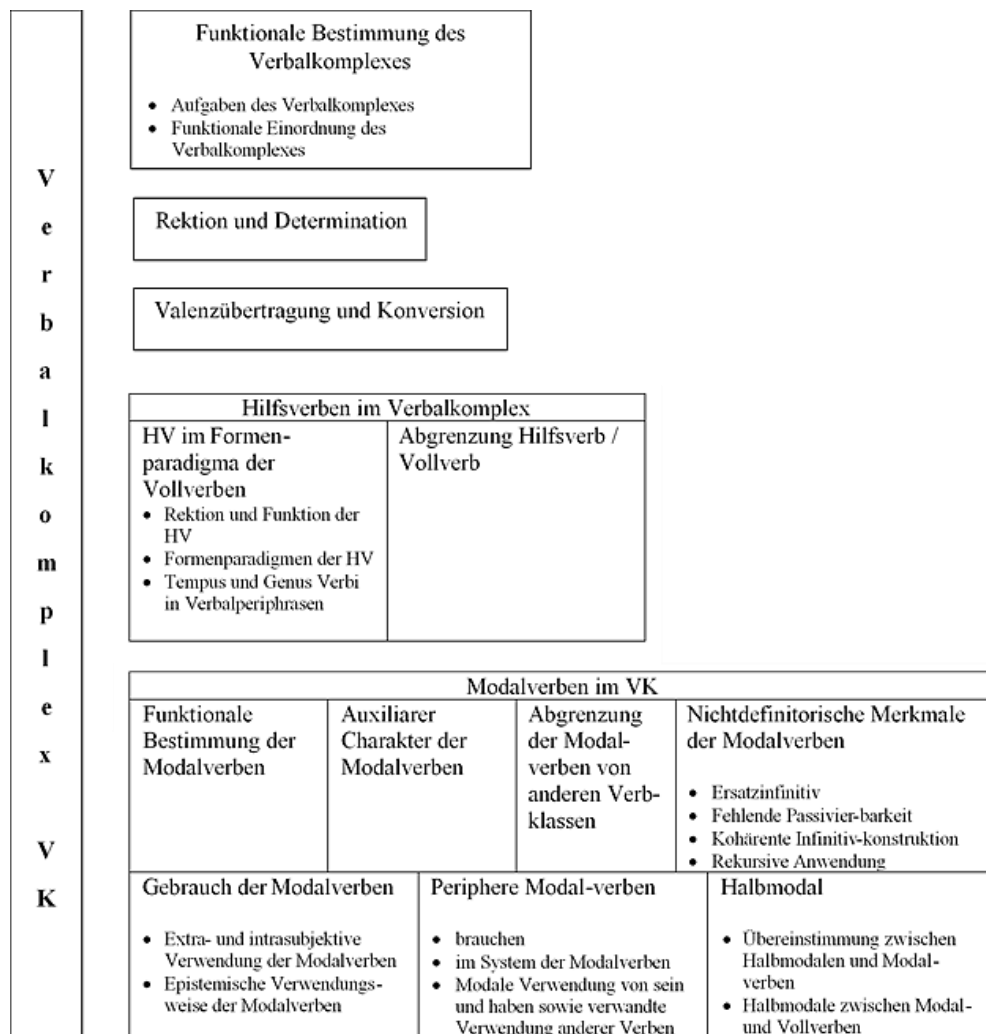


Abbildung 3 Struktur des Kapitels „Verbalkomplex“ in grammis

Dabei ist die Verwendungsweise der Termini nicht immer wie gewohnt. Es fallen einige Abweichungen von Begriffen der traditionellen Grammatik auf. So wird im Tempussystem etwa bei den zusammengesetzten Tempora von *Präsensperfekt* statt *Perfekt*, von *Präteritumperfekt* statt *Plusquamperfekt* oder von *Futurperfekt* statt *Futur II* gesprochen. Dies soll den Charakter der periphrastischen Tempora betonen. Zudem können auch Parallelen zum Tempussystem anderer Sprachen gezogen werden, wie etwa des *Future Perfect* im Englischen. Es wirkt aber auf den ersten Blick ungewohnt (erzeugt ungewollte Aufmerksamkeit). Von den Autoren wird es als Ergebnis neuerer Untersuchungen bezeichnet, wobei u. a. Vater (2007) und Welke (2005) angegeben werden.

Das Wortartenmodell erscheint auf den ersten Blick recht kompliziert und verlangt ein genaueres Einlesen. Es ist sehr genau ausgelegt und enthält z. B. die Adjunktoren, derer es nur zwei gibt (*wie* und *als*) und über deren so explizite Behandlung in einer PG man sicher unterschiedlicher Meinung sein kann. Oft werden sie denn auch als Vergleichspartikel bezeichnet oder auch

den Präpositionen zugeordnet. Das ist im Rahmen einer pädagogischen Grammatik sicherlich vertretbar, im vorliegenden Projekt, das sich ja an Germanistikstudenten richtet, ist diese genauere Einordnung ebenfalls von Nutzen. Von schulgrammatischen Begriffen aus wird, ebenso wie bei Helbig/Buscha, im Wörterbuch der grammatischen Termini auf die jeweiligen wissenschaftlichen Termini verwiesen, hier natürlich gleich per Hyperlink weitergeleitet. Es wird von elf Wortarten ausgegangen: *Verb, Pronomen, Nomen, Artikel, Adjektiv, Präposition, Adverb, Partikel, Subjunktor, Konjunktor, Adjunktor*. Das Wortartensystem wird auch begründet und mit anderen Wortklassensystemen verglichen. Es gibt zudem weiterführende Literaturhinweise.

Das Material enthält keine Übungen, aber viele illustrative, sowohl konstruierte als auch authentische Beispiele. Es werden ausdrücklich die Vorteile des Hypertexts ausgenutzt, nicht nur bei der Verlinkung zwischen Kompakt-, Detail- und Vertiefungstexten, sondern es werden auch viele andere Links angeboten, so etwa zu den anderen Modulen (z. B. zum terminologischen Wörterbuch) und zu weiterführender Literatur. Was die Optik und Bedienbarkeit betrifft, sind außerdem folgende Anmerkungen zu machen:

- Am linken Rand befindet sich eine Menüleiste mit Links zu den einzelnen Kapiteln des Moduls. Diese ist variabel, also wenn ein Kapitel geöffnet wird, öffnen sich auch die Unterkapitel, die ebenfalls noch einmal auf der aktuellen Seite angezeigt werden. Ein nützliches Werkzeug, das auch die Klarheit des Aufbaus unterstreicht. Dies dürfte sich bei den Lernenden in guten Lernerfolgen bzw. Memorisierungsleistungen niederschlagen.
- Positiv fallen auch einige animierte gif-Dateien auf, die z. B. verschiedene Variationen im Verbalkomplex nacheinander anzeigen oder auch die Wortstellung in verschiedenen Sätzen illustrieren. Manchmal werden sie auch als metaphorische Darstellungen für das zu erklärende Phänomen verwendet, bspw. werden bei den Konnektoren Seemannsknoten verwendet.
- Einige Sprachbeispiele werden erfreulicherweise als Audio-Dateien verlinkt, was die Authentizität der Sprache unterstreicht, auch wenn viele Beispiele im Studio nachgesprochen sind.
- Andere auflockernde Elemente sind Tabellen zur Auflistung verschiedenster Phänomene, aber auch Mindmaps bzw. Organigramme, z. B. für Wortarten. Es werden auch viele farbliche Hervorhebungen in den Texten verwendet.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die *Systematische Grammatik* des IDS eine Mischung aus linguistischer und pädagogischer Grammatik ist, die sich durch konsequente Verwendung der Termini und Einbeziehung neuerer Forschungsergebnisse gut für Germanistikstudenten eignet. Die *Systematische Grammatik* funktioniert als Teil einer größeren Gesamtheit in Verbindung mit

den für die engere Zielgruppe sicherlich interessanten Teilen *Wissenschaftliche Terminologie* und *Sprachvergleich*. Übungen werden dagegen im Kapitel *Propädeutische Grammatik* (kurz: *ProGr@mm*) untergebracht. Da es in *ProGr@mm* neben den Übungen auch grammatische Erklärungen gibt, wird diese Grammatik ebenfalls hier betrachtet.

Die Zielgruppe der *Propädeutischen Grammatik* entspricht der engeren Zielgruppe dieser Studie: „*ProGr@mm* wendet sich an Studierende und Lehrende der allgemeinen und germanistischen Sprachwissenschaft, der Bereiche Deutsch als Fremdsprache und Deutsch als Zweitsprache an den Universitäten im In- und Ausland.“ (<http://www1.ids-mannheim.de/gra/abgeschlosseneprojekte/programm.html>). Es handelt sich wie bei *grammis* um eine umfassende Grammatik der deutschen Sprache. Auch Gliederung und Aufbau richten sich nach *grammis*. Es gibt folgende Kapitel:

- *Valenz* (Verbvalenz)
- *Primäre Komponenten des Satzes* (Verbalkomplex, Komplement, Supplement)
- *Phrasen* (Nominal-, Präpositional- u. a. Wortartenphrasen)
- *Wortarten* (gleiches System wie in *grammis* – elf Wortarten)
- *Flexionsmorphologie* (z. B. Nominal-, Verbalflexion)
- *Wortstellung* (Satzklammer, Wortstellung im Vorfeld, Nachfeld usw.)
- *Prosodie* (Ton und Intonation, Rhythmus, Pausen, Quantität)
- *Tempus* (Formenbestand, Bedeutung und Skopus der Tempora)

Der didaktische Charakter von *ProGr@mm* wird auch deutlich durch die enthaltenen Übungen. Auf vielen Grammatik-Seiten und am Ende der einzelnen Kapitel befinden sich gut hervorgehobene Links zu ihnen. Sie werden in einem separaten Fenster geöffnet, sodass die Erklärungen sichtbar bleiben.

Hier muss aber auch über technische Belange gesprochen werden (Stand 11/2019). Leider funktionieren einige (*Drag & Drop*-) Übungen nur mit einem Java-Plug-In, was eine separate Installation erfordert, sonst sind sie nicht nutzbar. Der Applikationsstandard ist vielleicht auch veraltet und wird deshalb von einigen Webbrowsern (z. B. Google Chrome) nicht mehr unterstützt. Die Funktionalität wurde nach Installation von Java mit dem MS Internet Explorer getestet und war nicht zufriedenstellend. Andere Übungen, die nicht Java verwenden, funktionieren sowohl in Chrome als auch im Explorer gut. Sonderzeichen (z. B. Binde- oder Gedankenstrich) und Umlaute in den Übungen werden durch Fragezeichen (❖) dargestellt, auch wenn als Systemsprache des Endgerätes *Deutsch* eingestellt ist. Das ist inakzeptabel und zeigt, dass die Umsetzung der Übungen nicht auf dem neuesten Stand der Technik ist. Man kann hier den hohen Bedarf an Wartungsarbeiten erkennen, die bei einer Lern- und Übungsplattform unbedingt in regelmäßigen Abständen nötig sind. Auch das ist ein wichtiger Gesichtspunkt, der beim Erstellen einer eigenen Plattform zu bedenken ist.

Die Niveaustufen der Übungen können entsprechend den Zielstellungen von *ProGr@mm* als geeignet für die universitäre Stufe gelten. Darunter sind

jedoch einige sehr leichte, die vielleicht nur aus Gründen der Systematik einbezogen wurden (z. B. zu Singulariatantum/Pluraliatantum).

Unter den Übungstypen dominieren *Drag & Drop*-Übungen, wo ein Element mit der Maus an einen bestimmten Ort verschoben werden muss. Dazu kommen Einsetzübungen, die fast immer mit Dropdown-Auswahl angeboten werden, also eher halbfreie Aufgaben sind. Freie Eingaben, Lückentexte oder so genannte Kurzantwort-Aufgaben gibt es auch. Manchmal fehlt ein Eingabefeld, das ist merkwürdig. Sollen die Lernenden hier selbst etwas notieren und es dann mit der Modellantwort vergleichen? Ferner gibt es MC-Übungen, zum Teil mit Mehrfachauswahl, und auch Kreuzworträtsel. Teilweise sind die Übungstypen kombiniert, es gibt also in derselben Übung Einsetz- und Auswahllemente. Kombiniert ist hier auch die Programmierung der Übungen. Manche erscheinen von Grund auf selbst programmiert, teilweise sind sie deutlich sichtbar mit dem Autorenprogramm *Hot Potatoes* erstellt, manchmal werden auch Erweiterungen von *Hot Potatoes* verwendet, z. B. Memory-Spiele.

Zur Didaktik der Übungen ist zu sagen, dass in vielen Fällen die Übungstypen kreativ angewendet werden. Eine gute, hier verwendete Variante der Auswahlübung ist, ein nicht passendes Beispiel in die Auswahl einzubauen und auswählen zu lassen – und es dann am Ende noch einmal explizit herauszunehmen („*passt nicht: ...*“) und eintragen zu lassen. Ferner treten MC-Übungen auf in Form von: Wahr/Unwahr-Aufgaben, auch müssen bestimmte Formen gefunden werden.

Das Feedback ist recht unterschiedlich und heterogen. Bei einigen Übungen gibt es überhaupt kein bzw. nur ein minimales FB. Es werden lediglich die korrekten Antworten angezeigt (KCR, s. Kap. 5.3.5). Das erfolgt dann bei einigen Übungen so schnell, dass man die eigene Eingabe mit der angebotenen Lösung nicht wirklich vergleichen kann. Es wechselt einfach die Anzeige zur vorgefertigten Seite mit den Modellantworten, die dann z. B. in der Reihenfolge ihres Vorkommens im Text angeordnet werden. Wenn die Lernenden aber bei der Lösung der einzelnen Aufgaben von den einfacheren Antworten zu den schwierigeren vorgingen, könnte es für sie schwer werden, in der Kürze der Zeit einen Vergleich zwischen den eigenen Eingaben und den Modellantworten zu ziehen. In anderen Übungen wird eine farblich codierte Auswertung angeboten (rot, gelb oder grün markierte Eingaben), aber manchmal muss man zweimal auf die Antworten klicken, bevor die Farben angezeigt werden. Bei manchen Übungen erhalten die Lernenden auch ein generisches KOR-Feedback (richtig/falsch) oder die Mitteilung „In Ihrer Antwort sind noch Fehler.“ Eingabenbezogenes Feedback, falls es vorkommt, ist reiner Zeichenabgleich, bspw. wird ein vergessener Bindestrich bei der Auflistung von Affixen dann als falsch bewertet und es obliegt dem jeweiligen Lerner, beim eigenen Vergleich den vermeintlichen Fehler als korrekte Antwort zu erkennen. „Echtes“ Feedback, also vom Computer selbstständig analysierte Eingaben, z. B. mittels Orthographie-/Grammatik-Überprüfungsprogrammen, gibt es nicht; auch kein „pseudo“-eingabenbezogenes Feedback durch die

Antizipation von Lerner-Antworten. Anregungen für den weiteren Lernverlauf enthält das Feedback nur manchmal: Nach korrekter Lösung wird „zur Begründung“ auf das betreffende Kapitel verwiesen (z. B. in der Übung *Adjektivdeklinaton 1*).

Zur Verlinkung zu anderen Werkzeugen ist zu sagen, dass die meisten Hyperlinks auf die Module in *grammis* oder *ProGr@mm* verweisen. Die einzelnen Seiten wie auch die einzelnen Module sind durch diese Hyperlinks gut miteinander verbunden. Es wird oft mehrfach auf dieselben Übungen verlinkt, also im Erklärungstext und dann noch einmal von der letzten Seite des Kapitels aus, auf der alle Übungen aufgelistet sind.

Optik und Bedienbarkeit sind ähnlich wie in *grammis*, es gibt auch Animationen und Abbildungen sowie einige Hörbeispiele.

2.2.2.2 Canoonet

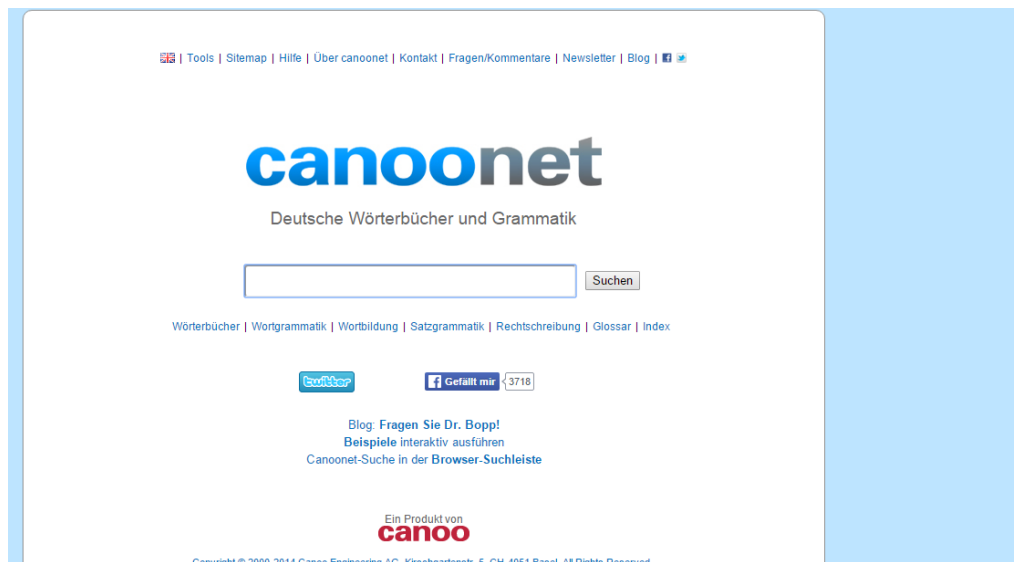


Abbildung 4 Startbildschirm Canoonet (2019)

Canoonet (www.canoonet.eu – letzter Aufruf 22.11.2019) ist in Zusammenarbeit mehrerer Universitäten (Universität Basel, Vrije Universiteit Amsterdam), dem IDSIA (*Istituto Dalle Molle di Studi sull'Intelligenza Artificiale*) Lugano und der Canoo Engineering AG entstanden. Es wird in deutscher und in englischer Sprache angeboten. „Zielgruppe sind Schüler ab der Mittelstufe, Studenten, fortgeschrittene Deutschlernende und ganz allgemein sprachinteressierte ‚Laien‘“ (<http://www.canoonet.eu/services/ueberblick/verantwortung.html>). Der Online-Sprachservice ist, wie oben schon gesagt, seit dem Jahr 2000 online und enthält neben einer frei zugänglichen, umfassenden deutschen Grammatik auch noch Links zu Wörterbüchern, einen Teil *Rechtschreibung* mit Regelwerk und Rechtschreibprüfer sowie einen Wortbildungsteil. Besonders erwähnt werden soll hier das *Canoo Wörterbuch*, das z. B. 18202 Verben (14351 regelmäßige, 3642 unregelmäßige) aufführt.

Hier geht es im Speziellen um den Teil *Grammatik*¹¹. Er ist in zwei Module untergliedert: *Wortgrammatik* (Morphologie) und *Satzgrammatik* (Syntax). Das Material ist lehrwerksungebunden, die grammatischen Phänomene der Wortgrammatik werden nach den Wortarten angeordnet. Dabei wird ein Neun-Wortartensystem verwendet mit den flektierbaren: *Verb*, *Nomen*, *Adjektiv*, *Pronomen*, *Artikel* und den unflektierbaren: *Adverb*, *Präposition*, *Konjunktion*, *Interjektion*. „Die Wortgrammatik beschreibt die einzelnen Wortklassen nach ihrer Funktion, ihren Formen und ihrer Bedeutung.“ (www.canoonet.eu/services/OnlineGrammar/Wort/Ueberblick). Das Modul Satzgrammatik enthält die Teile *Satzarten*, *Satzglieder*, *Satzgliedbau*, *Satzbaupläne*, *Wortstellung*, *Zusammengesetzter Satz* und *Verneinung*.

Zur Darstellungsweise ist anzumerken, dass hier versucht wird, einfache, gut verständliche Erklärungen zu liefern. Das zeigt sich auch darin, dass in den Erklärungstexten vorkommende Ausdrücke und Lexeme mit vielen metasprachlichen Hilfen ausgestattet sind, z. B. Pluralformen bei Nomen. Dazu kommen auch häufig deutsche Entsprechungen für Fachtermini. Ein narrativer Stil und Sprachbeispiele mit farblichen Hervorhebungen der erklärten Strukturen erleichtern das Verständnis. Einige der Beispiele sind von anderen Grammatiken übernommen, z. B. von Helbig/Buscha (2017a). Es werden auch „NICHT“-Beispiele gegeben. Sehr positiv zu vermerken ist das Bemühen um Vollständigkeit bei den Wortlisten, das *Canoo-Wörterbuch* enthält viele Tags, also Kennzeichnungen an den Lemmata zur Eingrenzung vorgefertigter Suchanfragen, z. B. Verben *mit e-Tilgung im Stamm/in der Endung*, *ohne ge*, *trennbar/untrennbar*, *regelmäßig/unregelmäßig* und andere. Ein Klick auf den Link, der normalerweise *Alle anzeigen* heißt, startet die Suche mit diesen Parametern. Ähnlich wie bei *grammis* gibt es auch hier mehrere Ebenen der Erklärung, in Abb.5 als Beispiel wieder die Gliederung des Kapitels *Verb*.

¹¹ Seit 2020 wird der Teil *Grammatik* größtenteils als Bestandteil des Angebots von LEO weitergeführt unter <https://dict.leo.org/grammatik/deutsch/>. Dies geschah allerdings nach dem Verfassen dieses Textes und dem Einreichen der Arbeit, sodass Aussagen zum Layout nicht mehr zutreffen müssen. Die Grammatik selbst ist nach der Übernahme unverändert, wenngleich im Moment nur noch auf Deutsch verfügbar.

V E R B	Form	
	Flexion	Grammatische Kategorien
	<ul style="list-style-type: none"> Flexionsklassen Flexionstabellen Besonderheiten 	<ul style="list-style-type: none"> Finite und infinite Verbformen Person und Numerus Tempus Modus Aktiv und Passiv
	Bedeutung	
	Bedeutungsklassen	Aktionsart
	<ul style="list-style-type: none"> Tätigkeitsverben Vorgangsverben Zustandsverben 	<ul style="list-style-type: none"> Perfektive und durative Verben Subklassen Besonderheiten (Hilfsverb/Passiv)
	Funktion im Satz	
	Voll-, Hilfs- und Modalverben	Verb und andere Satzglieder
	<ul style="list-style-type: none"> Vollverben Hilfsverben Modalverben Kopulaverben Funktionsverben 	<ul style="list-style-type: none"> Verb und Subjekt <ul style="list-style-type: none"> persönliche und unpersönliche Verben Verb und Objekt <ul style="list-style-type: none"> absolute und relative Verben transitive und intransitive Verben Verb und Subjekt-Objekt <ul style="list-style-type: none"> reflexive und reziproke Verben

Abbildung 5 Kapitel „Verb“ in Canoonet

Bei den verwendeten Termini gibt es aufgrund der didaktischen Konzeption von *Canoonet* gewisse Abweichungen. Direkt vom Verb abhängige Glieder werden hier *Aktanten* genannt, in *grammis* sind es *Komplemente*. Spricht man bei *Canoonet* von der *e-Tilgung*, findet sich bei *grammis* u. a. die Bezeichnung *Schwa-Nichtsetzung*. Die bei *grammis* als *Adjunktor* bezeichnete Kleingruppe (*wie/als*) findet man hier unter der Bezeichnung *Satzteilkonjunktion*. Andere Termini sind eher traditionell, viele mit ihren deutschen Entsprechungen (*Umstandsbestimmung*, *Verhältniswort*), woran man den Duden-Einfluss erkennen kann. Manchmal scheinen Termini einfach idiosynkratisch zu sein, etwa der Begriff *Wortausgang* für *Endung/Suffix*, der allerdings auch ein Hyperonym sein könnte, wenn *Wortausgang* also sowohl Suffixe als auch Scheinsuffixe (wie z. B. *-e* in *Sonne*) enthält. Die Tempora werden traditionell benannt, also *Perfekt*, *Plusquamperfekt*, *Futur II*. Auffällig ist, dass der *Imperativ* auf zwei Seiten *Flexionstabellen der Verben* (regelmäßige und unregelmäßige) als „einfache Zeit“ eingeordnet wurde. An anderer Stelle (Verben > Flexionstabellen) trägt die gleiche Liste den Titel „einfache Verbformen“. Diese Einordnung erscheint auf den ersten Blick als eine Inkonsistenz (ist der Imperativ ein Modus oder ein Tempus?). Zu begründen ist diese Einordnung wohl damit, dass es im Imperativ keine

Tempusdifferenzierung gibt, also keine zusammengesetzten Zeitformen wie Perfekt gebildet werden können.

Canoonet enthält keine Übungen, es wäre allerdings eine wirkliche Bereicherung. Links existieren in erster Linie zu eigenen Werkzeugen (Wörterbücher), aber bspw. auch zu externen Wörterbüchern wie LEO¹². Nicht zuletzt dadurch ist *Canoonet* auch gut geeignet als umfassendes Nachschlagewerk.

Die Optik ist, auch im neuen Domizil auf leo.org, eher nüchtern gehalten. Die wenigen Farbelemente sind den Tabellen und Sprachbeispielen vorbehalten, bei denen, wie gesagt, die erklärten Phänomene hervorgehoben werden. Das Projekt ist intuitiv erschließ- und bedienbar, man findet sich gut zurecht, was nicht zuletzt das Verdienst der veränderlichen Menüstruktur am linken Seitenrand ist; wenngleich die dargestellte Struktur mit ihren die Hierarchie anzeigenden Pfeilen nicht immer logisch bzw. korrekt erscheint. Vielleicht ist dies auch technisch bedingt.

Die Benutzerfreundlichkeit der Seiten ist aber exzellent, und es wird auch der Dialog mit den Benutzern gesucht. Auf der Seite „Fragen Sie Dr. Bopp“, die ebenfalls von leo.org übernommen wurde, kann man seine Fragen an den Autor der Grammatik-Seiten richten, die nach Nutzerurteil „mit Humor und Fachkenntnis“ beantwortet werden. Einziges, geringfügig störendes Element ist die Eigen- und Fremdwerbung auf der Seite, die wohl der Tatsache zu schulden ist, dass es sich hier um ein kommerzielles Projekt handelt. Daran hat sich auch nach der Übernahme durch leo.org nichts geändert.

2.2.2.3 Deutsche Virtuelle Grammatik



Abbildung 6 Startbildschirm Deutsche Virtuelle Grammatik (2019)

Diese Übungsgrammatik ist Teil des Projekts „Donnerwetter“, das vom Sprachenzentrum der Universität Helsinki realisiert wurde. Sie ist ohne Anmeldung und Passwort erreichbar unter der Adresse <http://donnerwetter>.

¹² www.leo.org Online-Wörterbücher (Deutsch – Englisch, Französisch, Spanisch, Chinesisch, Russisch, Portugiesisch, Polnisch), neuerdings auch Vokalbeltrainer und Sprachlernangebote der LEO GmbH, begründet von der Rechnerbetriebsgruppe der Fakultät für Informatik der Technischen Universität München.

kielikeskus.helsinki.fi (letzter Aufruf 23.11.2019). Die *Deutsche Virtuelle Grammatik* wird in den Sprachen Deutsch, Finnisch, Englisch und Schwedisch angeboten. Im Folgenden wird nur die deutsche Version betrachtet. Laut Autoren ist die *Deutsche Virtuelle Grammatik* „sowohl für den autonomen Lerner als auch für den gelenkten Unterricht konzipiert.“ (<http://donnerwetter.kielikeskus.helsinki.fi/DVG/Anleitungen/de-Kurzbeschreibung.htm>) Zur Zielgruppe wird Folgendes ausgeführt: „Die Deutsche Virtuelle Grammatik ist ihrer Natur nach als Übungsgrammatik für Studierende an Universitäten und Hochschulen konzipiert, [...] (CEFR-Stufen A2-B1). Sie ist aber auch für alle anderen an der deutschen Sprache interessierten Lerner geeignet.“ (ebd.). Das bedeutet, dass sie vom Niveau her vielleicht etwas unter den Anforderungen für die engere Zielgruppe dieser Untersuchung liegt. Da sie aber vielleicht interferenzbedingte Schwierigkeiten finnischsprachiger Deutschlerner anspricht, soll sie hier einbezogen werden.

Das Projekt ist nicht umfassend. Es werden lediglich folgende Kapitel bearbeitet: *Substantive, Adjektive, Verben, Präpositionen, Pronomen* und *Wortfolge* (Stand 06/2019 – eine Überarbeitung wird in Aussicht gestellt). Das Material folgt keinem bestimmten Lehrwerk. Bei der Darstellung der Phänomene gibt es eine konsequente Zweiteilung zwischen *Regeln* und *Übungen*. Es gibt separate Links zu diesen, jedoch erscheint dann neben der Übung erneut ein Frame mit dem Regeltext.

Die Übungen sind nach Aussage der Autoren von leicht nach schwer angeordnet. Die *Deutsche Virtuelle Grammatik* hat einen hybriden Charakter, denn einige Übungen sind auch als Arbeitsblatt im PDF-Format herunterzuladen und können so im Präsenzunterricht verwendet werden. Für alle Übungen gibt es von der Startseite aus auch einen zentralen Lösungsschlüssel, ähnlich wie in einem Übungsbuch, der wohl dann beim Hinzukommen neuer Übungen immer wieder aktualisiert werden muss. Das erhöht den Wartungsaufwand der Seiten enorm. Präsentiert werden die Übungen jeweils in einer Tabelle. Es gibt farbige Punkte neben den Links. Diese sollen wohl die Schwierigkeit anzeigen, denn manchmal gibt es zum gleichen Phänomen mehrere Übungen mit verschiedenfarbigen Punkten. Die Bedeutung der Punkte wird leider nicht erläutert.

Die Termini halten sich an die traditionelle Grammatik. Es wird allerdings bspw. in der Grammatik-Darstellung von *Präteritum*, in der betreffenden Übung dann aber von *Imperfekt* gesprochen. Das ist, wenngleich die Benennung im ersten Satz der Regelerklärung erwähnt wird, nicht ganz konsistent und könnte weniger erfahrene Lerner verwirren. Auch wird hier neben den schwachen Verben unterschieden zwischen starken und unregelmäßigen Verben, die aber dann in der Tabelle ohne diese Markierung erscheinen.

Ansonsten ist die Darstellung der Phänomene gut nachvollziehbar. In Abb. 7 zum Vergleich wieder der Aufbau des Kapitels *Verb*:

V E R B	Präsens Aktiv <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung • Formenbildung
	Imperfekt Aktiv <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung • Formenbildung
	Perfekt Aktiv <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung • Formenbildung • Wortfolge • <i>haben</i> oder <i>sein</i> als Hilfsverb
	Passiv <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung • Formenbildung • Wortfolge
	Konjunktiv (II) <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung • Formenbildung • Konjugation
	Liste starker und unregelmäßiger Verben

Abbildung 7 Kapitel „Verb“ in der DVG

Vom Sprachniveau her sollen die Übungen nach Angaben der Autoren auf GER-Stufe A2/B1 sein. Das trifft auch in den meisten Fällen zu. Im Hinblick auf die Übungstypen kommen viele vom CALL-Autorenprogramm *Hot Potatoes* angebotene Formen zum Einsatz, zum Teil auch die Erweiterungen von Michael Rottmeier (<http://teachingtools.michael-rottmeier.de> – letzter Aufruf 23.11.2019, vgl. Kap. 5.2.2.2). Dies sind hier vor allem Lückentexte (mit oder ohne *Dropdown*-Auswahl), MC-Übungen, Zuordnungen, Fragen mit kurzen Antworten (sog. *short answer quiz*) sowie auch Satzmix-Übungen, bei denen Elemente in die richtige Reihenfolge gebracht werden müssen. Daneben gibt es auch andere gute Übungsformen, deren Ursprung nicht dokumentiert ist: Verbformen anklicken oder Präteritumformen bilden und zuvor per Klick als stark/unregelmäßig oder schwach markieren. Häufig sind auch integrierte, von Muttersprachlern gesprochene, selbst hergestellte Audios mit den Texten der Übung einbezogen, die in einigen Fällen automatisch starten. Dies ermöglicht Hörverständnisübungen, die dann zumeist in Form eines Lückentexts ausgewertet werden und das Üben auf den

niedrigeren Niveaustufen erleichtern. Meist befinden sich die Audiodateien aber unter der Übung und müssen angeklickt werden. Mehr Einheitlichkeit hinsichtlich der Audio-Formate wäre wünschenswert. Die angebotenen unterschiedlichen Formate (Real-Audio, Windows Meta File, Flashdateien, eingebettet bzw. nicht eingebettet) wirken etwas unstrukturiert.

Die Übungstypen werden recht kreativ eingesetzt, oft wird auch mit Tabellen gearbeitet. Gelegentlich findet sich unter den Grammatik-Übungen die eine oder andere zur Landeskunde, in welcher dann das betreffende Grammatik-Phänomen mit abgefragt wird.

Zum Feedback ist zu sagen, dass die Lerner vor allem vorprogrammierte, generische Rückmeldungen aus *Hot Potatoes* erhalten. Dies sind in erster Linie *Richtig/Falsch*-Feedbacks mit der Berechnung der Prozentpunkte. Die Kontrolle ist also ein reiner Zeichenabgleich. Es wird nur manchmal der Versuch sichtbar, etwa durch Antizipation oder Vorprogrammierung vieler/aller möglichen Antworten, den didaktischen Wert der Übungen zu verbessern (Übung unbestimmter Artikel – *Restaurant*, Übung *Genitiv der Substantive*). Allerdings fehlen dabei manchmal mögliche korrekte Antworten, die nicht antizipiert und programmiert wurden. Hier ein Beispiel aus der Übung zum Genitiv:

*Kein Wunder, dass _____ danach in nicht so gutem Zustand ist.
(die Wohnung/der Gastgeber)*

→ verlangt wird die folgende Eingabe: *Kein Wunder, dass **die Wohnung des Gastgebers** danach ...*

Formalgrammatisch richtig wäre z. B. aber auch: ..., dass **die Wohnung der Gastgeber** danach ...

In den Anweisungen wird nicht ausdrücklich eine Singularform verlangt und eine Kontextualisierung gibt es hier ebenfalls nicht. Solcherart Ambiguitäten sind schade, denn dies kann unsichere Lerner verwirren. Besser wäre, nach Absolvierung der Übung mehrere korrekte Lösungen kommentiert anzuzeigen und dann zu erklären, dass letztere Lösung im Plural auch korrekt ist. Das Feedback bei Eingabe einer Plurallösung ist in diesem Fall „0 % - Weiter!“ Es ist ein unkommentiertes generisches Feedback. Manchmal werden die Feedbacks auch in Tabellen- oder Graphikform verpackt. Aber auch hier geht es i. d. R. um *richtig/falsch*. Orthographie- oder Grammatik-Überprüfungsprogramme kamen nicht zum Einsatz. Auch Anregungen für den weiteren Lernverlauf konnten im Feedback nicht entdeckt werden.

Zur Verlinkung ist anzumerken, dass hier in erster Linie auf eigene Werkzeuge verlinkt wird (z. B. zur Verbliste). Zu anderen Werkzeugen (Lehrmaterial, Wörterbücher, andere Regelwerke oder Übungen) gibt es keine Links. Eine Beobachtung ist, dass bei manchen Links zum Aufrufen der Kapitel, Regeln oder Übungen etwas umständlich auf einen Pfeil geklickt

werden muss, anstatt direkt auf den Text des Links, obwohl es nur einen weiterführenden Link gibt, wie z. B. bei der Kapitelübersicht. Außerdem ist festzustellen, dass es mehrere tote Links gibt. Beispielsweise sind zum Konjunktiv keine Übungen vorhanden, jedoch ein Link. Das ist wohl ein Zeichen dafür, dass das Projekt nicht abgeschlossen ist und man sich vielleicht auf weiteres Material freuen kann.

Die Beobachtungen zur Optik sind wie folgt zusammenzufassen: Das Layout wirkt laienhaft (vgl. Abb. 6), die Qualität der Grafiken ist nicht sehr gut. Manchmal unterscheiden sich parallel auftretende Grafiken, z. B. sind die oben erwähnten farbigen Punkte unterschiedlich groß. Die graphische Gestaltung ist nicht einheitlich, auch ist keine graphische Konsistenz zwischen den einzelnen Regeltexten (etwa die Hervorhebung oder Nichthervorhebung der Überschriften) gegeben. Geschuldet ist dies sicherlich der Tatsache, dass mehrere Autoren am Projekt arbeiten. In dieser Hinsicht ist die *Deutsche Virtuelle Grammatik* ein klares Beispiel dafür, dass hier „die Lehrer das Sagen“ hatten, nicht die Techniker, wie es bei Mitschian (1999) skizziert wird. Lobenswert sind die vielen Fotos, bei denen man sich aus Urheberrechtsgründen Quellenangaben wünschen würde. Diese ließen sich bspw. im Titel (*title-tag*) der Grafik unterbringen.

Zum Thema Ergonomie und Benutzerfreundlichkeit fällt auf, dass die Navigation nur mit der „Back“-Taste möglich und das Material daher nur linear angelegt ist. Man kann nicht einfach von einem Thema zum anderen „springen“. An einigen Stellen wurde auch „zu viel“, d. h. Überflüssiges programmiert, z. B. steht bei einer *Hot Potatoes*-Übung eine Wortauswahl manchmal im linken Frame als sog. Lesetext. Das erschwert die Auswahl, da *Hot Potatoes* bei der Programmierung von Lückentexten die Option „Wortliste anzeigen“ bietet, wodurch die Wörter dann über dem Text erscheinen.

2.3 Zusammenfassung

Zusammenfassend können nun die wichtigsten Punkte in Bezug auf die Erstellung einer PG auf einer Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik wie folgt dargestellt werden:

1. *Didaktisierung unter Verwendung von Elementen verschiedener Grammatikmodelle:* Für jedes grammatische Phänomen soll das geeignetste Grammatikmodell verwendet werden, was seine Erklärung am einfachsten, am effektivsten oder am didaktisch vorteilhaftesten ermöglicht. Es wird sich höchstwahrscheinlich um einen Mix aus traditioneller Grammatik, Dependenzgrammatik und Funktionaler Grammatik handeln. Dazu ist bei Online-Kursen eine Verlinkung zu Darstellungen und Erklärungen anderer Grammatikmodelle möglich

und erwünscht, und je nach Zielstellungen auch ratsam. Eine solche Verlinkung dient vor allem der selbstständigen Bearbeitung durch die Lernenden, in dem Sinne, dass der konstruktivistischen Lerntheorie entsprechend didaktische Vielseitigkeit und verschiedene Ansätze zum Verständnis geboten werden und auch Tiefenwissen vermittelt wird.

2. *Einbeziehung der kommunikativen Funktionen der Phänomene:* Grammatische Strukturen können auch über ihre kommunikative Funktion in der Lernersprache verankert werden. Dies ist auch bei Online-Übungskursen von Relevanz. Bei Butzkamm (2004, 168, 173) wird die Erarbeitung grammatischer Strukturen im Unterricht mittels mündlicher Substitutionsketten gezeigt, wobei die Sprachbeispiele nach kommunikativen Nützlichkeitsaspekten ausgewählt werden sollen. So können neben Sprachvielfalt auch stilistische Varianten bei der Erreichung eines kommunikativen Ziels ausprobiert werden. Vorbilder könnten in den besprochenen Grammatiken gefunden werden: Grammatik in Feldern (Buscha et al.), Kommunikative Grammatik (Engel), auch in *grammis*. Vielleicht ist ein kommunikativ motivierter Block einer Online-Grammatik beizufügen oder zumindest in den Erklärungstexten auf die funktionalen Aspekte bestimmter Phänomene einzugehen. Dies in einer Online-Grammatik zu versuchen, ist bei den damit verbundenen freien Übungsformen eine Herausforderung, welche ICALL-Werkzeuge und kompetente Partner erfordert.
3. *„Goldener Mittelweg“ zwischen linguistischer und Lernergrammatik:* Die schrittweise Einführung ausgewählter Termini verschiedener Grammatikmodelle und -darstellungen ist notwendig für Germanistikstudenten, die einen tieferen Einblick und einen umfassenderen Überblick über diese erhalten sollen, auch mit Blick auf die späteren beruflichen Perspektiven und die damit verbundenen Notwendigkeiten. Auf unterschiedliche Termini für das gleiche Phänomen ist stets hinzuweisen. Als Beispiele hierfür seien genannt: *Satzäquivalente*, die bei Helbig/Buscha u. a. die *Interjektionen* enthalten; die unterschiedlichen Bezeichnungen von Tempora (*Präteritum – Imperfekt*, *Plusquamperfekt – Präteritumperfekt*, *Konjunktiv II – Konjunktiv Präteritum* usw.) und im Bereich Syntax der Terminus *Satzklammer – Satzrahmen – Verbalklammer* oder auch *Angabe/Ergänzung* und ihre Entsprechungen in anderen Grammatiken. Für die angestrebten Online-Grammatik-Plattform bedeutet das Nebeneinander verschiedener Termini, dass ein Glossar beigefügt werden muss, wie es in exzellenter Weise bei den beiden IDS-Projekten oder in *Canoonet* geschieht. Auch gut differenzierte Angaben zu einem möglichst umfassenden Wortschatz sollten enthalten sein, also neben Bedeutung, Stilistik usw. auch Angaben zur Valenz (vgl. Engel/Tertel). Weitere in

den behandelten Grammatiken aus didaktischem Blickwinkel erfolgversprechende Eigenschaften waren:

- Mehrschichtigkeit der Darstellung (vgl. insbesondere bei *grammis*)
 - Einsatz authentischer (Engel/Tertel) oder z. B. landeskundlicher Texte (*Deutsche Virtuelle Grammatik*)
 - Unterstützung des Lern- und Übungsprozesses durch Hör- oder Lesetexte (*Deutsche Virtuelle Grammatik*)
4. *Anschauliche, nutzerfreundliche („humane“) und auch unterhaltsame Darstellung.* Hier steht vor allem die sprachliche Gestaltung im Zentrum der Aufmerksamkeit. Häufig ist das Abstraktionsniveau in Grammatiken sehr hoch. Dies tritt besonders in den Werken von Engel, Helbig/Buscha, auch in der Feldergrammatik und bei *grammis* zutage. Auch auf einer Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik, die sich an beginnende Germanistikstudenten richtet, kann eine der engeren Zielgruppe im Rahmen der fachliche Zielstellungen angepasste sprachliche Gestaltung den Lernprozess verbessern und die Motivation erhöhen. Es gibt jedoch andere, z. B. stilistische und textgestalterische Mittel, um eine fassbare Grammatik-Darstellung zu erreichen. Dabei darf die Rolle graphischer Elemente nicht unterschätzt werden. Gut gelöst findet man diese Punkte in *Canoonet*, der *Deutschen Virtuellen Grammatik* und in der DaF-Grammatik von Fandrych/Thurmair. In diesem Zusammenhang soll auch noch einmal die Frage der Progression aufgeworfen werden, die in einem Online-Kontext zu relativieren ist. Den Lernenden soll sowohl ermöglicht werden, einem durchgehenden Lernpfad zu folgen, als auch von diesem abzuweichen. So kann man Lernenden mit verschiedenen Lernmustern und -gewohnheiten entgegenkommen.
 5. *Kontrastive Bezüge* zu anderen Sprachen herstellen, wo dies relevant, hilfreich und notwendig erscheint. Hierbei ist das genaue Wissen über die Zielgruppe wichtig. Handelt es sich um *eine* Bezugssprache oder sind es mehrere, die in der kontrastiven Betrachtung von grammatischen Phänomenen berücksichtigt werden müssen? In der vorliegenden Studie wäre das sicher Finnisch, die Muttersprache der meisten Lerner. Andere Sprachen sollten also nur in besonderen Fällen einbezogen werden.
 6. *Direkte Integration von Übungen*, wie es in einigen der untersuchten Grammatiken (z. B. *Grammatik in Feldern*, *Kommunikative Grammatik*, *ProGr@mm*) der Fall ist. Dabei stellt sich die Frage nach dem Niveau der Übungen. Bewähren wird sich hier ein vielseitiges Angebot mit Übungen verschiedener Schwierigkeit, um differenziertes Lernen zu unterstützen. Der Schwierigkeitsgrad ist zwar nicht immer zweifelsfrei einzuschätzen, aber eine Anordnung von „leicht“ nach „schwer“

(*Deutsche Virtuelle Grammatik*) bzw. eine Angabe der Schwierigkeit ist auf jeden Fall eine hilfreiche Lösung. Mehr zu den Übungen wird in den Kapiteln 3 und 5, zu alternativen Anordnungsvarianten des Lernstoffes im Kap. 6 gesagt.

7. Das *Layout* soll den Lernprozess unterstützen. Für einen Online-Grammatik-Kurs bedeutet das zum einen, dass die Funktionen der Webseite an den zu erwartenden Stellen zu finden sind, die Seiten also intuitiv bedient werden können. Ein positiver Punkt beim Layout in einigen der behandelten Online-Grammatiken war, die Übersichtlichkeit mithilfe einer veränderlichen Menüstruktur zu gewährleisten, indem bspw. nicht benötigte Subkapitel verborgen werden (z. B. *grammis*). Daneben spielen auch Farbgebung und andere Design-elemente eine Rolle. Zum Layout gehören auch mnemotechnische Elemente, bildliche Darstellungen oder Schemata, die nach ihrer Funktionalität eingesetzt werden sollten, wenn auch in Maßen.
8. Zuletzt soll hier auch auf die *Technische Funktionalität* eingegangen werden. Die beste Online-Grammatik nützt nichts, wenn es Probleme beim Aufrufen/Öffnen und bei der Navigation gibt. Bei den behandelten Grammatiken gab es einige Probleme mit eingebetteten Inhalten (*grammis*, *ProGr@mm*). Auch bei der Verwendung von Video- und Audiodateien ist zu bedenken, welche Formate zur Anwendung kommen sollen. Angestrebt wird eine technische Umgebung, die nach Möglichkeit keinerlei Extra-Installation, z. B. von *Java*, erfordert, sondern die auf jedem Webbrowser läuft, unabhängig von Betriebssystem (Windows, Android, iOS usw.) und Endgeräten (PC, Tablet, Smartphone usw.). Derartige technische Fragen sind im Vorfeld durch intensives Testen abzuklären.

3 Grammatik lehren, lernen und üben

Grammatik macht „Sprachen überhaupt erst lernbar“ (Butzkamm 2004, 164). Grammatik gilt vor allem als Instrument, als Werkzeug beim Erlernen und Verwenden einer Sprache und dient nicht zuletzt der „situationsgerechten Textproduktion und -rezeption“ (Puato/Di Meola 2017, 37). Gemeint ist in beiden Fällen sowohl die Grammatik A, das der Sprache innewohnende System, aber auch Grammatik B in Form ihrer Darstellung in Grammatikbüchern und Lehrwerken (s. Kap. 1.1). Im folgenden Kapitel geht es um lerntheoretische Fragestellungen des Grammatik-Übens sowohl im Präsenzunterricht als auch im CFL. Traditionelle Unterrichtsmuster können nicht ohne Weiteres in die computerunterstützte Grammatik-Ausbildung übernommen werden, da die Progression hier freier ist und selbstgesteuertes bzw. autonomes Lernen dominiert. In verschiedenen methodischen Richtungen des FSU hat Grammatik jeweils einen anderen Stellenwert. Dabei kam im Laufe der Zeit grammatischen Übungen verschiedenes Gewicht zu. Die teilweise sehr große oder sehr geringe Rolle, die Grammatikkenntnisse in verschiedenen methodischen Strömungen spielten, werden im heutigen Diskurs recht kritisch betrachtet. Von bloßem, sinnentleertem Imitieren über die Verbannung der Grammatik in Anhänge und ihre Ausklammerung aus dem Unterrichtsprozess bis hin zu ihrer Quasi-Ignorierung wurde im Laufe der Zeit Vieles versucht. Ein guter Überblick dazu findet sich in z. B. in Neuner/Hunfeld (1993), Funk et al. (1991), Butzkamm (2004). In diesem Kapitel werden auch Übungsaktivitäten im traditionellen Präsenzunterricht und im computerunterstützten FSU miteinander verglichen. Es muss aber auch geklärt werden, was eigentlich unter einer Übung verstanden wird.

3.1 Lerntheoretische Aspekte des Grammatik-Lernens

3.1.1 Explizites und implizites Wissen, Erwerbstheorien

Grammatikwissen soll im Bachelorstudium explizit vermittelt und gelernt werden. Das Ziel ist der Erwerb grammatischer Kompetenz. Der Computer-Kontext bietet aber auch die Möglichkeit des impliziten Lernens. Die Dichotomie von implizitem („erworbenem“) und explizitem („erlerntem“) Wissen bzw. Lernen sowie seiner Anwendung bei der Sprachproduktion spielt hier eine wichtige Rolle. Es geht nach Meinung vieler Lehrender im FSU vor allem darum, explizites grammatisches Wissen in implizite, anwendbare Fertigkeiten zu überführen. Der Erwerb expliziter grammatischer Regeln führt zu explizitem Wissen (vgl. Schlak 2000, 120). Allgemein akzeptiert ist auch die Annahme, dass bei der Sprachproduktion vor allem auf implizites Wissen zurückgegriffen wird (ebd.).

Der Einsatz expliziten Wissens geht also in erster Linie über die Umwandlung in implizites. Ob aber eine solche Umwandlung überhaupt

möglich ist, wird kontrovers diskutiert. Es gibt eine *Non-Interface*-Position, die der Ansicht ist, dass explizites und implizites Wissen voneinander getrennt und somit auch nicht umwandelbar sind, und Grammatik nicht explizit gelehrt werden solle und könne. Eine damit assoziierte Lerntheorie ist die *Monitor-Theorie* (Krashen, vgl. Henrici/Riemer, 40). Dabei wird von einer Art Monitor gesprochen, der das explizit erworbene Wissen enthält, von dem es aber erst zeitraubend abgerufen werden muss, was in fließender mündlicher Kommunikation nicht möglich ist. Zudem enthalte dieser Monitor nur einfache, leicht erlernbare Regeln, denn schwierigere seien zu komplex, um bewusst gelernt zu werden. Das Konzept, dass Grammatik ausschließlich in Form von expliziten *Regeln* abgespeichert und abgerufen wird, ist dabei aber nicht unumstritten (Larsen-Freeman/Long 1991, 245). Die Rolle des Sprachgefühls als Entscheidungsträger in der Sprachproduktion kommt dabei ebenfalls nicht ausreichend zur Geltung. Während Regeln durch den Sprachgebrauch begründet und belegt sowie formuliert werden können (s. Kap. 2.1.5), kann für das Gefühl nicht das Gleiche gesagt werden (vgl. a. Schlak 2000, 120-122). Auch ist anzunehmen, dass explizit gelerntes und implizit erworbenes Wissen gesondert gespeichert werden. Es scheint eine Vermischung dieser beiden Wissensarten zu geben, die sich in dem Fakt zeigt, dass Lernende und erst recht nicht Muttersprachler ihre Sprachproduktion nicht immer mit Regeln erklären können und dass die Sprachproduktion oft über explizit Gelerntes hinausgeht.

Auf der anderen Seite steht die *Interface*-Position (z. B. Ellis 1994, McLaughlin 1987), nach der das Erwerben *expliziten* Wissens durch gezielte Instruktion als Vermittler, als Unterstützer des Erwerbsprozesses dient. Jeder der beiden Wissenstypen sei undicht, und so tropfe quasi explizites Wissen heraus und werde implizites Wissen und umgekehrt (vgl. a. Schlak, 2004, 56). Bialystock (1978) zählt noch das so genannte *andere Wissen* (z. B. das Weltwissen des Lerner) hinzu. Als Mittler dient in diesem Fall die Übung, durch die explizites Regelwissen automatisiert werden könne. Hierbei spielen verschiedene erwerbstheoretische und kognitionspsychologische Überlegungen eine Rolle, die diese Theorie dann auch in eine *starke* und eine *schwache Interface*-Position aufteilen. Die mit Bialystocks Modell verbundenen Übungsprinzipien sind *funktionales* und *formales Üben*.

Die *Interface*-Position wird in verschiedenen Erwerbstheorien repräsentiert. Die folgenden werden in den folgenden Abschnitten kurz skizziert:

Die Kontrastivhypothese (Fries 1945, Lado 1957) besagt, dass die Erstsprache (L1) einen Einfluss auf den Erwerb einer FS (L2) ausübt (Lado/Richards, vgl. Kleppin 2008, 986 bzw. Henrici/Riemer, 40). Die Identitätshypothese (Dulay/Burt 1974) sagt, dass der Erwerb der L2 sowohl in Bezug auf die Prozesse als auch die Ergebnisse identisch mit dem der L1 („starke“ Version) oder zumindest ähnlich ist („schwache“ Version). Die *Interlanguage*-Hypothese (Selinker 1972) geht von einer dynamischen, sich entwickelnde Lerner Sprache beim L2-Erwerb aus. Erwähnt werden sollen hier auch die *Processability Theory* (Pienemann 1998), die aussagt, dass die Lehr-

und Lernbarkeit von Phänomenen abhängig vom fremdsprachlichen Entwicklungsstand der Lernenden ist, und die *Noticing Theory* (Schmidt 1990), die bewusstes Registrieren von Phänomenen als Anstoß zu Lernen und Verstehen ansieht.

Mit der Kontrastivhypothese können Fehler vorhergesagt („starke“ Version, vgl. Bausch/Kasper 1979, 5) oder zumindest begründet werden („schwache“ Version, vgl. Edmondson/House 2000, 225), denn der Grad der Unterschiedlichkeit von L1 und L2 führt entweder bei Übereinstimmung zu positivem Transfer oder bei Abweichung zu negativem Transfer, der auch Interferenz(fehler) genannt wird. Sprache wird durch Imitation, durch Nachahmung bzw. Übertragung gelernt. Da sie von einem behavioristischen Erwerbsmodell ausgeht, liegen Grenzen der Kontrastivhypothese aufgrund der Übungsformen in einem wenig flexiblen Lernprozess und in der Nicht-Berücksichtigung äußerer Umstände des FS-Lernens. Auch psycholinguistische Überlegungen, z. B. Lernerstrategien wie die Vermeidung (Kuhberg 2001, 659), wurden erst später einbezogen. Um explizites Grammatik-Wissen aufzubauen, erfordert das auf diese Weise erworbene implizite Wissen die Überführung in abrufbereites explizites. Das kann z. B. durch induktive Lehrmethoden und Übungen erreicht werden. In der vorliegenden Studie werden im Rahmen der Fehleranalyse (FA) die im Korpus auftretenden Interferenzfehler markiert. In Verbindung mit Lernerkorpora lassen sich dann gezielte Übungen für bestimmte Sprachenpaare ableiten. Auf der angestrebten Online-Lernplattform wäre dies also für die engere Zielgruppe Deutsch-Finnisch. Das Antizipieren von Fehlern auf Grundlage bekannter Interferenzen ist beim Einsatz von CALL-Lösungen zur Bereitstellung eines relevanten und für die Lernenden bedeutungsvollen Feedbacks notwendig. Auch bei der Entwicklung intelligenter computerunterstützter Lösungen im Bereich ICALL (s. Kap.5.2.3) können Interferenzfehler berücksichtigt werden.

Die nativistische Spracherwerbstheorie ist der Auffassung, wir lernen Sprachen durch angeborene Fähigkeiten. Dies führte zur Entwicklung der Identitätshypothese (z. B. Dulay/Burt 1974, s. a. Henrici/Riemer, 40, Riemer 2001, 665, Barkowski/Krumm 2010). Was Fehler betrifft, so sieht man hier insbesondere intralinguale Fehler wie Übergeneralisierungen oder Simplifizierungen (Kleppin 2008, 986). Unabhängig von L1 und Sprachlernsituation gibt es im FS-Erwerb aber sich ähnelnde Erwerbssequenzen, die auch empirisch gut abgesichert sind (z. B. Diehl et al 2000). Grenzen dieser Theorie werden z. B. darin gesehen, dass Lernende bereits Sprachwissen der L1 besitzen und darauf zurückgreifen können. Auch affektive und soziale Faktoren um das Erlernen einer L2 spielen eine Rolle (vgl. Riemer 2001, 666). Für die vorliegende Studie muss man berücksichtigen, dass das Konzept von Erwerbssequenzen bei einem modular aufgebauten Online-Kurs höchstens dann berücksichtigt werden kann, wenn das Durchlaufen des Materials nach einem vorgegebenem Lernpfad erfolgt. Das ist allerdings nur eine Möglichkeit

unter mehreren, denn die Module sollen auch unabhängig von einer Reihenfolge bearbeitet werden können. Auf einer Mikro-Ebene können Erwerbssequenzen natürlich auch hilfreich sein bei der Auswahl von Lernangeboten mit progressiv höherem Schwierigkeitsgrad, wie es in ICALL-Lösungen (s. Kap. 5.2.3) bereits eingesetzt wird. Eine Studie zu Erwerbssequenzen bei der Verbalflexion, den Satzmodellen und dem Kasusystem liegt in Diehl et al. (2000) vor. Wissen über Erwerbssequenzen hilft bereits während der Programmierung der Algorithmen bei der Gewichtung des Schwierigkeitsgrades von Übungen und ermöglicht das Lernen in der Wygotskyschen *Zone der proximalen Entwicklung*, also immer ein wenig über dem aktuellen Fertigniveau.

Die Interlanguage-Hypothese ist eine kognitive Spracherwerbstheorie, die die zu erlernende Sprache als ein dynamisches und strukturiertes System sieht, das ständiger Entwicklung unterworfen ist. Der Begriff *Interlanguage* als Bezeichnung der Lernautsprache zu einem bestimmten Zeitpunkt im Lernprozess wurde 1972 von Larry Selinker geprägt. Verwandte Begriffe sind *Interimssprache* (Raabe, 1974) oder *Übergangssystem* (Corder 1967) (vgl. Apeltauer 2001, 678). Die *Interlanguage* trägt dabei Züge der L1, an welcher sich die Lernenden anfangs orientieren, und Züge der L2. Es existieren auch eigenständige, von Erst- und Zweitsprache unabhängige sprachliche Merkmale (Bausch/Kasper 1979, 15). Die Interimssprache ist also in manchen Bereichen von der Ausgangssprache (relativ) unabhängig (Häussermann/Piepho 1996, 217). Es werden fünf wesentliche Prozesse angenommen, die die *Interlanguage* beeinflussen: Transfer aus anderen Sprachen, lehrinduzierter Transfer, auch Lernstrategien sowie Kommunikationsstrategien, unterteilt in formale Reduktionsstrategien (z. B. Verzicht auf Artikel, Deklinationen usw.), funktionale Reduktionsstrategien (z. B. Themenvermeidung), Kompensationsstrategien (z. B. Substitution mit Begriffen aus der eigenen Sprache, Paraphrasierung) oder *Code switching* (Königs 2010, 757). Die Interimssprache muss ständig weiterentwickelt werden, sonst fossilisiert sie, man spricht auch von Plateaubildung (Häussermann/Piepho 1996, 217). Für die vorliegende Studie ist die Tatsache von Interesse, dass Lernende als kreative Ersteller und Tester von Hypothesen und die auftretenden Fehler als Teil des Lernprozesses gesehen werden. Insofern gibt die hier angegliederte FA gute Auskünfte über die Interimssprachen der Bachelorstudenten Germanistik des ersten Semesters und ermöglicht effektive Ansatzpunkte für das weitere Lernangebot. ICALL-Lösungen ermöglichen ein freieres Ausprobieren von Hypothesen, indem sie die Eingaben der Lernenden linguistisch analysieren. Sie können so auch genauere Angaben über den weiteren Lernprozess geben. Ein differenziertes Übungsangebot kann zudem den individuellen Lernautsprachen besser Rechnung tragen.

Die *Interface-Position* wird auch von der *Processability Theory* (Pienemann 2005) vertreten, die im Wesentlichen besagt, dass man ein Phänomen einem Lerner nicht vermitteln kann, wenn dieser aufgrund seines

fremdsprachlichen Entwicklungsstands noch nicht dafür bereit ist. Es müssen also erst eine bestimmte Menge von Entwicklungsstufen durchlaufen werden, die aufeinander aufbauen. Die Unterweisung muss also zeitlich auf die Interimssprache des Lerners abgestimmt sein. Kritisch anzumerken ist, dass dann ein kommunikativer Unterricht im Anfangsunterricht gar nicht möglich wäre, weil es zu viele nicht lehrbare Phänomene gibt (Schlak 2000, 132). In computerunterstützten Kursen spielen diese Überlegungen dann eine Rolle, wenn sie streng nach einem vorgegebenen Lernpfad durchgearbeitet werden müssen. Der modulare Charakter vieler CFL-Kurse und die technischen Möglichkeiten, den Lernpfad zu verlassen und selbst explorativ vorzugehen, relativiert die Gedanken der *Processability*-Theorie. Lernerseitig erfordert das Verlassen eines Lernpfades natürlich Fertigkeiten auf dem Gebiet des selbstgesteuerten Lernens, insbesondere bei der Selbstevaluation (s. Kap. 5.3).

In einer anderen, der *Interface*-Position zugeordneten Theorie spricht Schmidt (z. B. 1990) vom *Noticing* bestimmter Phänomene, welche die Aufmerksamkeit des Lerners finden, also bewusst registriert werden. Dieses bewusst Registrierte ist der Input für das Lernen und schlägt sich dadurch in *Understanding* nieder. Es kann also nur das gelernt werden, was bewusst registriert wird. Die Bedeutung des sprachlichen Inputs wird hier sehr gestärkt, was bei der Auswahl von Sprachbeispielen auf einer Lern- und Übungsplattform Grammatik berücksichtigt werden muss. *Noticing* ermöglicht implizites Lernen, ohne dass die zugrundeliegenden Regularitäten abgeleitet werden. Manche Phänomene werden auch einfach als *Chunks* gelernt. Das kann man sich auch in CFL-Kursen zunutze machen, indem man z. B. bei der Behandlung einer Struktur Input- und Übungsformen so anlegt, dass sich die Aufmerksamkeit der Lerner auf bestimmte Strukturen oder *Chunks* richtet. Untersuchungen zum Lernerverhalten auf solchen Plattformen könnten allerdings in der Zukunft dazu führen, Gedanken dieser Lerntheorie aufzugreifen, um das Online-Lernangebot zu optimieren. Zu den Grenzen ist anzumerken, dass manche Kritiker der *Noticing*-Theorie eine Rückkehr zur GÜM sehen (Schlak 2000, 136), andere sehen Schwierigkeiten bei der Abgrenzung von *attention* (Aufmerksamkeit) und *awareness* (Bewusstheit), auch bei *noticing* und *understanding*. Ist *noticing* das Bemerken einzelner Phänomene, und wenn ja, welcher; oder ist es eine „globale“ Aufmerksamkeit ohne spezifischen Fokus? Welche Phänomene sollen bemerkt werden und wo liegt die Grenze zum *Verstehen*? Handelt es sich dabei nicht schon um Induktion von Regeln (ebd.)? Truscott (1998) stellt zudem fest, dass die *noticing*-Theorie aufgrund ihrer *vagueness* (Vagheit) nicht getestet werden kann. Empirische Untersuchungen zum computerunterstützten Lernen könnten in Zukunft hier vielleicht Aufklärung bringen. Mit *Mouse- und Eye-Tracking* lässt sich vielleicht ein Einblick in das *Noticing* grammatischer Phänomene gewinnen. Es kann als eine zusätzliche Informationsquelle dienen, indem die Blickbewegungen der Lernenden aufgezeichnet werden und so nicht nur Rückschlüsse auf das *Noticing*, sondern auch auf kognitive Lernprozesse erlauben. Auch für den Aufbau und das Layout von

Seiten sind Eye-Tracking-Untersuchungen von Interesse, da das Webdesign den Lernprozess bzw. das *Noticing* unterstützen kann und muss. Dazu liegen bereits viele Studien zur User-Experience (UX) vor, z. B. von Kienle et al. (2017), Nielsen (2006) und Pernice (2017, 2019). Im Rahmen der Online-Lernplattform Grammatik können Übungsaktivitäten eingesetzt werden, die bewusst auf das *Noticing* Bezug nehmen (*Suchen/Finden/Markieren Sie..., Schreiben Sie ... heraus*).

Im Germanistikstudium soll Grammatikwissen explizit vermittelt werden, man geht also lernpsychologisch von einer *Interface*-Theorie aus. Auf diese Weise kann man von den vorherigen Lernerfahrungen der Studierenden ausgehen und das Kursangebot darauf aufbauen, also das vorhandene implizite Wissen auf eine wissenschaftliche Weise explizit machen, d. h. auch durch gezielte Vermittlung von Termini und das Kennenlernen verschiedener grammatischer Schulen.

3.1.2 Zur Grammatik-Vermittlung

Im Folgenden wird ein Blick auf traditionelle Grammatik-Vermittlungsverfahren geworfen. Wie schon früher gesagt, sind das implizite oder induktiv-entdeckende sowie das explizite, deduktive Vorgehen grundlegende Verfahren der Grammatik-Vermittlung (s. Kap 2.1.5). Beim ersteren geht man von einem sprachlichen Input, von Beispielen aus, von welchen Regularitäten abgeleitet werden sollen. Henrici (1986, 236) definiert *induktiv* in der Weise, „dass in einem Text, z. B. einer Abfolge von Sätzen, systematische Zusammenhänge erkannt, beschrieben und evtl. in einer Regel festgehalten werden“ (s. Kap. 2.1.5.2). Eine Funktion des induktiven Weges ist es implizites in explizites Wissen umzuwandeln (s. Kap. 3.1.1). Folgende Arbeitsschritte finden sich im induktiven Vorgehen: *Sammeln – Ordnen – Vergleichen – Hypothesenbildung – Hypothesentest – Entscheidung für/gegen Hypothese* (Rampillon 1995). Der induktive Weg ist vom lernpsychologischen und auch vom lernstrategischen Standpunkt her prinzipiell dem deduktiven vorzuziehen, weil er zum einen vom Konkreten zum Abstrakten vorgeht und dabei auch selbstständig Erkenntnisse gewonnen werden (Schmidt 1990, 159 und Hufeisen et al. 2003, 32). Konkretes Sprachmaterial ist einfacher zu verstehen als abstrakte Metasprache (Schmidt 1990, 161). Die Eigenaktivität der Lerner wird hierbei gefördert (Schlak 2000, 202). Ein lernerzentrierter und die Lerner aktivierender und zur Kommunikation anregender Lehr- bzw. Lernstil wird auch generell in neueren pädagogischen und didaktischen Modellen bevorzugt (vgl. z. B. *Teaching-Studying-Learning-Modell*, Tella et al. 2001, Kansanen 1999). Die Lernenden stehen im Zentrum ihres Lernprozesses und werden zum „aktiven Hypothesentester“ (Schlak 2000, 202). Dies ist auch der Memorisierbarkeit solcher Regeln zuträglich, da die Lernenden sich eine Regel so erarbeiten können, wie sie sie verstanden haben und wie sie sie benutzen können (Funk/Koenig 1991, 123). Der induktive Weg bietet zudem Raum für größere methodische Vielfalt und soziale Interaktion, das Aufstellen

und Überprüfen von Hypothesen kann gut in Partner- oder Gruppenarbeit durchgeführt werden (u. a. Funk/Koenig 1991, 140). Das sollte auch im Hinblick auf das vorliegende Projekt durch verstärkte Einbeziehung von Übungsformen mit sozialer Interaktion im Auge behalten werden. Dass sich solche gemeinsam erreichten Lernerfolge positiv auf die Lernmotivation auswirken und Ängste vor Schwierigkeiten der Grammatik abbauen können, versteht sich dabei fast von selbst. Bei Funk/Koenig (1991, 125) wird bspw. eine Herangehensweise empfohlen, bei der für das jeweilige Phänomen zutreffende Regeln aus MC-Alternativen ausgewählt werden sollen. Derlei ist ohne Weiteres mit CALL-Autorenwerkzeugen umsetzbar. Auch das Ergänzen teilweise vorformulierter Regeln kann mit einem Kurzantwortquiz o. Ä. realisiert werden. Insgesamt sind dem Erstellen induktiven Lernmaterials mit CALL-Werkzeugen aber (vor allem technische) Grenzen gesetzt.

Beim deduktiven Weg sollen nach vorgegebenen Regeln diese im Sprachgebrauch quasi „bewiesen“ werden. „Deduktiv ist ein Erklärungsverfahren dann, wenn die Fixierung der Regel am Anfang steht und dann an Beispielen demonstriert wird“ (Henrici 1986, 236). Auch der deduktive Weg hat seine Berechtigung im FSU. Man findet eine solche Vorgehensweise häufig auf dem universitären Niveau des FSU. Ein Vorteil der deduktiven Vorgehensweise liegt in der verbesserten Zeitökonomie. Grammatische Regularitäten werden schnell und präzise dargestellt, und so können Fehlschlüsse seitens der Lerner vermieden werden. Systematisches Lernen ist einfacher zu realisieren (vgl. Schlak 2000, 203).

Das *Modell der instruktionalen Ereignisse* ist bspw. ein deduktives Lernmodell, das oft bei der Entwicklung computerunterstützter Lernangebote herangezogen wird. Es wurde von Robert Gagné in den 1960er Jahren entwickelt und folgt der in jener Zeit dominierenden behavioristischen Lerntheorie. Es bietet jedoch den Vorteil, dass man immer die gleiche Vorgehensweise bei der Erstellung von Lernangeboten praktiziert. Dabei werden neun instruktionale Ereignisse unterschieden (vgl. Kerres 2002, 8 und Kerres 2018, 334):

1. Aufmerksamkeit fordern
2. Lehrziele angeben
3. an Vorwissen anknüpfen
4. Lernmaterial präsentieren
5. Lernhilfen anbieten
6. Anwendung des Gelernten
7. Feedback geben
8. Testen
9. Behaltensleistung und Lerntransfer fördern

Kerres (2002 und 2018) hat dieses deduktive Prinzip für den Hochschuleinsatz weiterentwickelt und nennt es 3-2-1-Modell, wobei die Ziffer ungefähr für die Wichtigkeit der Elemente steht. Das sog. 3er-Element umfasst die

zwingend notwendigen Basiselemente *Lerninformation* (Worum geht es?), *Lernmaterial* und *Lernaufgaben*. Die beiden 2er-Elemente *Kooperation* und *Kommunikation* sind nicht zwingend erforderlich. Im universitären Bereich sind diese 2er Elemente jedoch unbedingt notwendig, da die Studierenden auch lernen sollen, sich über ihre (Forschungs-) Arbeit auszutauschen und gemeinsam an Projekten zu arbeiten. Das sog. 1er-Element wird *Test* genannt und dient zur Motivation und zur Orientierung. Als methodische Variante wird u. a. Selbstkontrolle genannt, was diesem Element dann doch zu einer größeren Wichtigkeit verhilft, da es im selbstgesteuerten Lernen eine wichtige Rolle einnimmt.

An dieser Stelle kann man bereits einige Probleme sehen, die bei der Grammatik-Vermittlung und -Übung im Bereich CFL auftreten können. Es gibt vor allem eine Diskrepanz zwischen induktivem und deduktivem, zwischen implizitem und explizitem Grammatik-Unterricht. Methodisch-didaktische Überlegungen tendieren zum Induktiven, curriculare Zielstellungen, insbesondere im universitären Bereich, weisen wiederum mehr auf deduktive Vermittlung expliziten grammatischen Regelwissens. Dieser Spagat muss mittels Netzkursgestaltung und der Auswahl von Übungstypen realisiert werden, indem bewusst induktive Aufgabenteile (Recherchen, Textuntersuchungen, Forschungsaufgaben und Präsentationen) einbezogen werden, die metasprachlich und inhaltlich an die Zielgruppe angepasst sind. In Bezug auf die weitere Zielgruppe basiert eine solche Anpassung lediglich auf Annahmen.

Roche (2001, 128 f.) stellt drei Ansätze für das Grammatik-Lernen/Lehren vor: traditionell, funktional, kommunikativ. Der traditionelle Ansatz ist geprägt von präskriptiven Kategorien nach Vorbild der lateinischen Grammatik, er enthält wenig funktionale Bezüge, viel Übersetzung und keine Visualisierungen. Er ist also rein deduktiv und auf explizites grammatisches Wissen gerichtet. Beim funktionalen Ansatz stehen die Funktionen der jeweiligen Phänomene im Mittelpunkt. Es wird zudem versucht, Regeln zu visualisieren. Regelerklärungen erfolgen unter Verwendung relevanter Terminologie in „einfachem“ Deutsch.

Der kommunikative Ansatz nutzt in großem Ausmaß graphische, farblich gestaltete Darstellungen, sodass verbale Erklärungen auf ein Minimum reduziert werden können. Als Beispiele können die Lehrwerke *Moment Mal* (Scherling et al. 1998) oder *Deutsch Aktiv* (Neuner et al. 1979-1984) bzw. *Deutsch Aktiv Neu* (Neuner et al. 1986-1990) genannt werden, die auf Grundlage der Dependenz-Grammatik viele Phänomene auf diese Weise behandeln. Auch neuere Lehrwerke (z. B. Aufderstraße et al. 2011: *Themen aktuell*, verschiedene Autoren ab 2004: *Schritte international / Schritte Plus / Schritte Plus Neu*) machen sich dieses Grammatik-Prinzip und die damit verbundene Darstellungsweise zunutze. Grenzen einer solchen Darstellungsform können darin gesehen werden, dass nicht alle Lerner davon angesprochen werden und dass sie für viele auch unübersichtlich wirken und damit nicht hilfreich sind (Funk/Koenig 1991, 123).

Roche (2001, 137) stellt auch einige methodische Schritte zur Grammatik-Vermittlung vor. Als ersten sieht er die *Orientierung*. Diese besteht zunächst aus der Zusammenfassung des zum Verstehen der neuen Struktur nötigen Wissens. Dieser Schritt kann auch induktiv durch Vorgabe relevanten Materials ohne vorherige Ankündigung des Phänomens erfolgen. In CALL/ICALL können hierzu authentische Materialien aus Korpora verwendet werden. In der *Systematik* werden die Funktionen und Merkmale der betreffenden Strukturen, die für die kommunikativen Aufgaben relevant sind, schrittweise dargestellt. Hierfür wird ein moderater kontrastiver Ansatz empfohlen. Dieser stellt sich im Online-Kontext schwierig dar, wenn das Material auch einer weiteren Zielgruppe mit unterschiedlichen L1 zur Verfügung steht. Es eignet sich am besten für klar definierte und kleinere Zielgruppen mit der gleichen Erstsprache, wie die engere Zielgruppe dieser Studie. Als nächste Phase wird die *Automatisierung* genannt, wo es um die Verwendung der grammatischen Strukturen in verschiedenen Kontexten geht. Hier werden variierende geschlossene und halboffene Übungsformate empfohlen, auch einige offene, z. B. Dialoge. Zudem sollten „Auszeiten“ für das Aussprachetraining hier eingeschoben werden. Als letzter Schritt steht hier die *Zusammenfassung* bzw. die *Referenzgrammatik*. Dieser Schritt soll als eine begleitende, parallele Phase erfolgen. Unter Referenzgrammatik wird hier von den Lernern selbst erstelltes Material zur Zusammenfassung verstanden, in welchem eine eigene Terminologie verwendet werden kann, in dem das Hauptaugenmerk also auf Verständlichkeit liegt und das auch einer gewissen Veränderlichkeit unterworfen ist. Die einfache Referenzgrammatik ist für schnelles Nachschlagen gedacht, detailliertere Referenzgrammatiken dienen zum Vertiefen und selbstständigen Weiterlernen. Wenn man ein computerunterstütztes Lernprojekt nach diesen Gesichtspunkten planen will, empfiehlt sich ein durchgängiger Lernpfad, in den man z. B. Orientierungsphasen, Auszeiten und auch das Erstellen einer lernerbezogenen (je nach angewendeten Werkzeugen vielleicht sogar individuellen) Referenzgrammatik einbeziehen kann.

Die Umsetzung einer interaktiven Lehr- und Lernplattform braucht aber auch Bemühungen in der Lehrerbildung. Als eine gute Methode wird dabei die Aktionsforschung gesehen (Schocker/Müller-Hartmann 2016, 63f.), bei der die Forscher und die Lehrkräfte mit ihren Lernergruppen gleichberechtigt auftreten und das Expertenwissen aller in die Forschung einfließt. Praktisch bedeutet das für die zu erstellende Plattform Grammatik im Germanistikstudium, dass sie nicht allein von Forschenden entwickelt werden kann. Erfahrungen und individuelle Anforderungen möglichst vieler verschiedener beteiligter Personen und Lehranstalten in Finnland (besonders jener, bei denen die Germanistik beschnitten wurde, s. Fn 1) müssen einbezogen und landesweite Feldversuche und Workshops durchgeführt werden. Dies bedarf aber einer aufgeschlossenen Einstellung gegenüber solchen Forschungen wie auch die Förderung und Anerkennung der erreichten Resultate seitens der Lehranstalten.

3.2 Grammatik Üben

Im folgenden Kapitel sollen einige Kategorien untersucht werden, die beim Erstellen von Übungen im computerunterstützten FSU von Wichtigkeit sind. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit, vielmehr handelt es sich um Aspekte, die bei der Planung methodisch abwechslungsreicher, verschiedene Lernmuster berücksichtigender Übungen betrachtet werden müssen. Ein umfassender Überblick findet sich in Kerres (2018) und in Bezug auf Materialien auch in Clarke (2001).

3.2.1 Lernstrategien und Lerntechniken

Das Internet und computerunterstützte Kommunikation (CMC) haben die Art und Weise, wie wir lebenslang lernen, komplett verändert (Thurlow et al. 2004, 21). Wir sehen es an der Generation der *Digital Natives*, also den Menschen, die laut EuroCALL-Konferenz 2008 ab den 1980er Jahren geboren wurden. „Ihr Gehirn ist [...] qualitativ anders ausgebildet. Ihr Denken funktioniert nicht mehr linear-analytisch, sondern ist – wie das Internet – in multiplen Relationen organisiert und zur parallelen Verarbeitung von Informationen fähig“ (Kerres 2018, 171, s. a. Prensky 2001). Wenngleich dies eine kühne Behauptung ist, die durch medizinische Untersuchungen zu belegen wäre, so ist der Umgang der jüngeren Generationen mit digitalen Medien doch grundlegend anders und hat einen Einfluss auf ihre Lernstrategien.

Während Lernstrategien als Bündelung von Einzelmaßnahmen zur Erreichung eines bestimmten Lernziels (z. B. Erlernen der Verbrennung mit präpositionalem Kasus) gesehen werden können, sind ihnen Lerntechniken als Einzelmaßnahme untergeordnet (z. B. Aufsuchen und Studieren von Beispielen aus einem Korpus) (Rampillon 2007, 340).

Lernstrategien, die wir sowohl bewusst als auch unbewusst einsetzen, sind die Steuerungselemente für das eigene Lernen. Sie rückten in das Interesse der Sprachlehrforschung, als sich der Fokus von Klassenraum-Studien auf lernerzentrierte Untersuchungen verschob. Eine Übersicht bieten Mandl/Friedrich (2006, 2-9), die die Lernstrategien einteilen in:

- (Meta)Kognitive Lernstrategien
 - Elaborationsstrategien: Verstehen und Memorisieren, Integrieren neuen Wissens in vorhandene Wissensstrukturen; Aktivitäten wie z. B.: Vorwissen aktivieren, Notizen machen, Fragen stellen, Vorstellungsbilder generieren, Mnemotechniken und Wiederholungsstrategien
 - Organisationsstrategien: Organisation und Strukturierung neuen Wissens, Herstellung von Verknüpfungen zum Vorwissen
 - Selbstkontroll- und Selbstregulationsstrategien: Steuerung des Lernprozesses; Planung, Überwachung und Bewertung des eigenen Lernens, Festlegen des weiteren Lernwegs

- Wissensnutzungsstrategien: Integration anwendungsorientierter Lernaufgaben in den Lernprozess (z. B. Textproduktions- oder Problemlösungsaufgaben)
- Motivations- und Emotionsstrategien
 - intrinsische Motivation (Interesse am Thema, Ziele und Bedürfnisse des Lerners)
 - extrinsische Motivation (durch Lernumgebung, institutionelle Rahmenbedingungen)
- Strategien für kooperatives Lernen
 - kooperative Lernformen (Gruppenforschung, soziale Interaktionen)
- Nutzung von Ressourcen
 - Verknüpfung der Lernsituation mit der Umgebung (Zeitplanung, Organisation des Lernortes, Auswahl der Lernwerkzeuge, z. B. Speichermedium (Notizzettel/Kartei, Computer).
 - individuelles Wissens- und Informationsmanagement

Tönshoff (2007, 332) stellt fest, dass der Begriff Lernerstrategie oft als Oberbegriff für Lern- und Kommunikationsstrategien verwendet wird, und sieht seinerseits kognitive Strategien, welche die elementare Informationsverarbeitung betreffen: metakognitive Strategien zur Planung, Überwachung und Evaluation der Informationsverarbeitung (*monitoring*-Strategien) und soziale Strategien, zu denen bspw. das Finden von Lernpartnern oder das Einfordern von Hilfe gehören.

Speziell für den Grammatik-Unterricht werden eine Reihe von Lernstrategien vorgeschlagen, insbesondere solche mit einer Hinwendung zur Lernerautonomie. Viele davon sind auch im computerunterstützten FSU anwendbar. Funk (1993, 143 f.) stellt Lerntechniken zur Erschließung von Regeln, zur Arbeit mit Grammatik-Tabellen im Lehrwerk (LW), zur Arbeit mit Regelformulierungen und zur Arbeit mit Nachschlagewerken vor, die hier mit eigenen Ideen für mögliche Übungsformen verknüpft werden.

1. Lerntechniken zur Erschließung von Regeln aus LW-Texten:

- Hypothesen über Regelhaftigkeit (in der L1) (z. B. MC mit Mehrfachantwort: *Lesen Sie den Text und klicken Sie auf die wahren Aussagen zur Passivbildung*)
- Belegbeispiele entnehmen und ordnen → Analogien erkennen (z. B. Übungsreihe: 1. *Schreiben Sie aus dem Text alle Passivformen heraus* – 2. *Ordnen Sie diese nach Tempora*)
- Ordnungskriterien entwickeln durch Analogiebildung und Differenzierung (z. B. MC oder Textaufgabe: *Wie kann man das noch ausdrücken? / Welche Sätze sagen das gleiche? / Welcher Satz passt nicht?*)
- Formulierung von Hypothesen mit anderen Lernenden und im Kurs gesamt (z. B. Textaufgabe: *Stellen Sie nach dem Textstudium in Ihrer Gruppe eine Liste von Merkmalen zur Unterscheidung und zur*

Anwendung des Vorgangs- und des Zustandspassivs auf. Stellen Sie diese im Forum zur Diskussion.)

- Aussagen zu Bedeutung und Funktion von Strukturen auf Grundlage von Beispielen (L1) (z. B. Textaufgabe: *Leiten Sie aus den Gruppenbeiträgen Regeln zur Bildung und zur Verwendung des Vorgangs- und des Zustandspassivs ab.*)

2. Lerntechniken in der Arbeit mit Grammatik-Tabellen im LW

- Textbeispiele Tabelleneinträgen zuordnen (z. B. Ergänzungsaufgabe: *Schreiben Sie die Passivsätze an die passende Stelle in der Tabelle.*)
- Beispielgruppen zu Tabellen ordnen und zusammenstellen (z. B. Textaufgabe: *Sammeln Sie die Passivformen aus dem Text und ordnen Sie sie in eine Übersichtstabelle ein.*)
- Unvollständige Grammatik-Tabellen ergänzen (z. B. Lückentextaufgabe. *Ergänzen Sie die fehlenden Angaben.*)
- Eigene Tabellen mit analogen Beispielen anlegen (z. B. Textaufgabe: *Finden Sie in authentischen Texten weitere Passivformen und ordnen Sie diese in einer eigenen Tabelle nach ihrer Form/Bildung.*)

3. Lerntechniken in der Arbeit mit Regelformulierungen im LW und grammatischen Nachschlagewerken

- Vorgegebenen Regeltext um Wörter/Satzteile ergänzen (z. B. Lückentextaufgabe: *Ergänzen Sie die Regel.*)
- Aus mehreren Regeln die passende herausfinden (z. B. MC: *Klicken Sie auf die zu den Beispielen passende Regel.*)
- Eine Regel auf Grundlage einer eigenen Beispielsammlung selbstständig formulieren (Hypothese bilden) (z. B. Textaufgabe: *Erklären Sie die Bildung des Passiv Perfekts. Stellen Sie den Regeltext ins Forum zur Diskussion.*)

4. Lerntechniken in der Arbeit mit grammatischen Nachschlagewerken

- Verifizierung einer gefundenen Regel (z. B. Recherche- und Textaufgabe: *Wie wird die Passivbildung in ... dargestellt? / Finden Sie weitere Darstellungen der Passivbildung in verschiedenen Grammatiken.*)
- Fehlerkontrolle in eigenen Texten (z. B. Textaufgabe / Korrespondenz mit Tutor: *Korrigieren Sie Ihre Fehler bei der Passivbildung und begründen Sie Ihre Korrekturen.*)
- Zuordnung von neuen Beleg-Beispielen zu bereits bekannten Regeln (z. B. Zuordnungsaufgabe: *Welches Textbeispiel passt zu welchen Regeltext?*)

Ferner werden Schrittfolgen mit Übungsaktivitäten gegeben, die verallgemeinert werden können und sollen (ebd.). Bei der Arbeit mit Beispielen sind dies die Schritte *Sammeln – Analysieren/Ordnen – Systematisieren*, in Bezug auf Regeln werden genannt *Erkennen – Formulieren – Überprüfen*, und die

Schrittfolge bei Übungen lautet *Ziel und Weg verstehen – Durchführen – Kontrollieren*. Es geht also in allen drei Schrittfolgen um induktives und selbstständiges Grammatik-Lernen.

Eine ähnliche Ansicht verfolgt Rampillon (1985, 54). In einem Katalog von Lernstrategien mit untergeordneten Lerntechniken im Grammatikerwerb nennt sie u. a. folgende Teile, denen ich hier wieder Übungsformen zuordne, wenn sie über die Liste von Funk hinausgehen oder wenn sie sich nicht selbst erklären:

1. Grammatik selbstständig entdecken

- Beispiele sammeln und in Listen oder Tabellen anlegen
- Beispiele analysieren, indem die Lernenden z.B.
 - Distinkte Einheiten segmentieren / markieren
 - Bestimmte Einheiten klassifizieren auf Grund von gemeinsamen Eigenschaften
 - Kontexte ermitteln, in denen diese sprachlichen Einheiten auftreten (z. B. durch Recherchen in vorgegebenen oder selbst zu findenden Texten)
 - Transformieren, indem sie sprachliche Einheiten verändern
 - Lexeme in semantische Komponenten zerlegen (z. B. Markierungsaufgabe: *Markieren Sie die Wortstämme in den folgenden Verbformen/Substantiven/....* oder auch Zuordnungsaufgabe: *Setzen Sie die folgenden Morpheme zu Partizipien/... zusammen.*)
- Hypothesen entwickeln zur Bildung und zur Anwendung sprachlicher Einheiten
 - Hypothesen versprachlichen (L1 oder L2), z. B. in Form einer Grammatik-Regel oder als „*Wenn, dann*“-Äußerung
 - Hypothesen abbilden durch Tabellen, Grafiken, Diagramme oder durch mentale Bilder
- Hypothesen testen (z. B. [Lücken]textaufgabe: *Bilden Sie Passivformen aus den folgenden Verben.*)

2. Grammatik nachschlagen und verstehen

- LW u. a. Lernmaterialien mit grammatischen Fundstellen zum Nachschlagen einsetzen (z. B. *Suchen Sie in ... nach ... und stellen Sie dieser im Forum zur Diskussion.*)
- grammatische Terminologie, grammatische Kategorien kennen und verstehen (z. B. *Gruppieren Sie die angegebenen grammatischen Termini in Rubriken. [vorgegebene oder selbst zu findende] / Welcher Begriff passt hier nicht, begründen Sie.*)
- Text-Beispiele und Regelformulierungen einander zuordnen
- aus der Fülle der Regeln die richtige heraussuchen
- Wichtiges zum Behalten markieren oder herausschreiben

3. Grammatik speichern

- externe Speicher und interne Speicher nutzen (digitale Endgeräte, eigene Referenzgrammatik)
- Mentale Bilder entwickeln, Merksprüche, Reime und Eselsbrücken sammeln (z. B. freie Aufgabe mit CMC: *Erstellen Sie ein Mindmap/Diagramm/...* oder gemeinsame Recherche: *Sammeln Sie alte Merksprüche für Präpositionen ...*)
- Beispielsätze bilden, Signalwörter merken

4. Grammatik üben und wiederholen

- Selbstlernmaterialien und Sozialformen kennen und nutzen
- Aufgabenformen fremdgesteuerter (Satzmix, MC, Flow-Charts) und selbstgesteuerter Übungen (Handlungsketten, Stufenübungen, Cloze-Test) kennen und nutzen (z. B. Autoreaufgabe: *Erstellen Sie ...-Übungen für die ...-Stufe zum Thema Passivbildung.*)

Beim Aufstellen und Überprüfen von Hypothesen stehen metasprachliche Kommunikation und *Language Related Episodes* (LRE, s. Kap. 5.2.5) im Mittelpunkt. Diese können sehr gut mit CMC-Werkzeugen realisiert und auch vom Tutor verfolgt bzw. gesteuert werden. Authentisches Sprachmaterial, das von den Lernenden selbst gefunden und analysiert wird, kann hierbei als Hilfe eingesetzt werden.

Es muss auf der Übungsplattform aber klar gemacht werden, dass den Lerntechniken zugeordneten Übungen sozusagen exemplarisch für Lernstrategien stehen und auf andere grammatische Strukturen übertragbar sind. Ihr häufiger Einsatz lässt vielleicht bei den Lernenden ein Bewusstsein für Präferenzen entstehen. In einem eigenständigen Block sollte auch allgemein über Lernstrategien und -techniken informiert werden bzw. können sogar Übungen speziell dazu angeboten werden, damit sich die Lernenden auch bei autonomen Lernvorgängen an sie erinnern oder ggf. auch nachschlagen können.

Lernstrategien und auch Lerntechniken müssen den Lernern häufig erst bewusst gemacht werden. Nun unterscheiden zwar verschiedene Studien zwischen *guten* und *unerfahrenen* Sprachlernern (vgl. Benson/Gao 2008), oder Lerner werden auch nach weiteren Aspekten unterschieden, aber das Bewusstsein bzgl. der selbst angewendeten Lernstrategien, auch in Bezug auf diejenigen, die man *nicht* oder *selten* anwendet, ist ein wichtiger Schritt zur Bereicherung und zur Verbesserung des eigenen FS-Lernens. Daher ist die Aneignung von Lernstrategien von großer Bedeutung. Man kann prinzipiell von vier methodischen Schritten bei der Strategievermittlung ausgehen (Tönshoff 2007, 333 f.):

- Bewusstmachung vorhandener Strategien (z. B. durch Erfahrungsaustausch, Fragebögen)
- Präsentation alternativer Strategien (z. B. Erklärung durch Lehrperson, ggf. Demonstration, Reflexion und Beschreibung)

- Erprobung dieser Strategien (durch gezielte Übungen, „Auslösen“ des Strategieeinsatzes)
- Evaluation der Erprobungserfahrung (z. B. durch Selbstbeobachtung und Erfahrungsaustausch, Evaluationsbögen, Lerntagebuch)

Unter dem Aspekt der Bewusstmachung wie auch der Präsentation weiterer Lernstrategien wurde von Oxford (1989) ein entsprechendes Inventar an Lernstrategien für das FS-Lernen erstellt (SILL = *Strategy Inventory for Language Learning*). Eine deutschsprachige Adaption existiert z. B. am Selbstlernzentrum des Sprachenzentrums der FU Berlin (FUS), die im Folgenden zu Illustrationszwecken verwendet wird. Tabelle 6 zeigt die Teilbereiche dieses SILL-Inventars und Beispiele für damit verbundene Lernstrategien (nach FUS).

Die Teile A-F werden durch insgesamt 50 Aussagen repräsentiert, zu denen die Lerner angeben müssen, wie stark diese auf das eigene Lernen zutreffen.¹³ Das Errechnen von Durchschnittsn oder das graphische Darstellen der eigenen Ergebnisse gibt den Lernenden einen Überblick darüber, welche Lernstrategien sie im Moment einsetzen oder auch nicht.

¹³ Skala (Likert): 1: Trifft (fast) nie zu, 2: Trifft selten zu, 3: Trifft mehr oder weniger zu, 4: Trifft im Allgemeinen zu, 5: Trifft (fast) immer zu. Daneben gibt es noch die Option „?“, wenn die Lernenden nicht wissen, was sie antworten sollen (FUS, 1)

Tabelle 6 SILL-Inventar und Lernstrategien (FUS)

<p>Teil A – Erinnerungsvermögen verbessern</p> <ul style="list-style-type: none"> • in Gruppen sammeln • assoziieren, neue Wörter in einen Zusammenhang bringen • Bilder, Klänge/Laute, Bild-Klang-Kombinationen, usw. benutzen • strukturiertes Arbeiten, Wiederholung älterer Materialien 	<p>Teil B – Lerntechniken benutzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • wiederholen • Laute und Schrift üben • Formeln und Tabellen benutzen • vertraute Elemente auf neue Weise kombinieren • die FS in verschiedenen authentischen Situationen benutzen • rasches Lesen → Hauptaussage eines Textes erfassen • Nachschlagewerke benutzen • Notizen machen, zusammenfassen • deduktiv denken • Ausdrücke analysieren • Sprachen kontrastiv analysieren • Achtung bei wörtlicher Übersetzung und bei direkten Übertragungen! • das Verständnis überprüfen
<p>Teil C – Fehlende Kenntnisse kompensieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indizien benutzen, um die Bedeutung fremdsprachlicher Ausdrücke zu erraten • Global- statt jedes Detail verstehen • Mittel finden, um die gesprochene oder geschriebene Hauptaussage trotz begrenzter Sprachkenntnisse zu verstehen: z. B. Gesten benutzen, zeitweilig in die Muttersprache wechseln, Synonyme oder Umschreibungen benutzen, neue Wörter erfinden 	<p>Teil D – Das Lernen organisieren und evaluieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • einen Überblick über das eigene Lernen haben • bekannte Lernmaterialien in den eigenen Lernplan einsetzen • entscheiden, ob man auf Details oder auf das Ganze achten will • herausfinden, wie das persönliche Fremdsprachenlernen funktioniert • sich beim Lernen organisieren (Zeitplan, Umgebung, Heft, usw.) • sich Ziele setzen • das Ziel einer Aufgabe in der Fremdsprache identifizieren • eine Aufgabe in der Fremdsprache planen • Gelegenheiten zum Üben finden • die eigenen Fehler bemerken und daraus lernen • die eigenen Fortschritte evaluieren
<p>Teil E – Gefühle und Emotionen managen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angst verringern • sich durch positives Denken Mut machen • kleine Risiken eingehen • sich belohnen • die eigene Anspannung wahrnehmen • ein Tagebuch führen • mit jemandem über die eigenen Gefühle und Einstellungen gegenüber dem Sprachenlernen sprechen 	<p>Teil F – Von anderen lernen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragen stellen, um Erklärungen zu bekommen • um Verbesserung bitten • mit anderen Lernenden kooperieren • mit anderen kompetenten Sprechern der Fremdsprache kooperieren • ein (inter)kulturelles Bewusstsein entwickeln • sich der Gedanken und Gefühle anderer bewusst werden

Ein anderes Werkzeug in diesem Bereich, bei Datenerhebungen in Lernergruppen auch oft im Zusammenhang mit SILL angewendet, ist BALLI (*Beliefs About Language Learning Inventory*), entwickelt von Horwitz (1988).

Benson/Gao (2008, 28) erwähnen z. B. eine Studie von Yang, die eine Kombination von BALLI und SILL anwendet, um auch Informationen über motivationale Einstellungen ihrer Studierenden zu erlangen. BALLI besteht im Original aus 34 Aussagen. Auch hierbei müssen die Lerner auf einer Likert-Skala von 1 (*Ich stimme vollständig zu*) bis 5 (*Ich stimme überhaupt nicht zu*) angeben, ob sie mit der Aussage einverstanden sind oder nicht. Thematisch gliedert sich der Fragebogen in fünf Teile (Horwitz 1988, 284). Hier werden einige Beispiel-Aussagen gegeben, die üblicherweise an die Lernenden der jeweiligen FS, in diesem Fall also Deutsch, angepasst werden.

1. Die Schwierigkeit des FS-Lernens

Aussage 3: Einige Sprachen sind leichter zu lernen als andere.

Aussage 4: Deutsch ist: 1. eine sehr schwierige Sprache, 2. eine schwierige Sprache, 3. eine mittelschwere Sprache, 4. eine einfache Sprache, 5. eine sehr einfache Sprache.

Aussage 14: Wenn jemand eine Stunde pro Tag Deutsch lernt, wie lange würde es dauern, bis er/sie die Sprache fließend spricht? 1. weniger als ein Jahr, 2. 1-2 Jahre, 3. 3-5 Jahre, 4. 5-10 Jahre, 5. Man kann das nicht in Jahren ausdrücken / Man kann eine Sprache nicht in 1 Stunde pro Tag lernen.¹⁴

2. Die Begabung zum FS-Lernen

Aussage 2: Manche Leute sind mit einer besonderen Fähigkeit geboren, die es ihnen erlaubt, eine FS zu erlernen.

Aussage 15: Ich habe ein Talent, Fremdsprachen zu lernen (alternativ: Ich bin sprachbegabt).

Aussage 29: Menschen, die gut in Mathematik und Naturwissenschaften sind, sind nicht gut beim Erlernen einer FS.

3. Die Natur des FS-Lernens

Aussage 8: Es ist notwendig die fremdsprachliche Kultur zu kennen, um die FS sprechen zu können.

Aussage 11: Es ist besser, Deutsch in einem Land zu lernen, wo es gesprochen wird.

Aussage 26: Deutsch zu lernen ist hauptsächlich eine Frage der Übersetzung aus der Muttersprache (orig. *aus dem Englischen*)

4. Lern- und Kommunikationsstrategien

Lernstrategien:

Aussage 17: Es ist wichtig zu wiederholen und viel zu üben.

¹⁴ Die Alternative 5 liegt hier in zwei abweichenden Formen vor. Die erste stammt aus einem Fragebogen von Ashley Butler, Universität von Missouri (<https://tesolresourcesab.weebly.com/index.html>, 10.1.2019), die zweite ist von Horwitz (1988, 285).

Aussage 21: Es ist wichtig im Sprachlabor zu üben.

Kommunikationsstrategien:

Aussage 7: Es ist notwendig, Deutsch mit einer ausgezeichneten Aussprache zu sprechen.

Aussage 12: Wenn ich jemanden höre, der Deutsch spricht, würde ich zu ihm/ihr hingehen, um die deutsche Sprache zu sprechen.

Aussage 13: Es ist in Ordnung zu raten, wenn man ein Wort auf Deutsch nicht weiß.

5. Motivation und Erwartungen

Aussage 23: Wenn ich sehr gut Deutsch spreche, werde ich viel Gelegenheit haben, es zu sprechen.

Aussage 27: Wenn ich sehr gut Deutsch zu sprechen lerne, habe ich bessere berufliche Aussichten.

Aussage 31: Ich möchte Deutsch lernen, um die Sprecher des Deutschen besser kennen zu lernen.

Die Erkenntnisse aus BALLI haben auch pädagogischen Nutzen. Bspw. können große Unterschiede zwischen den Erwartungen und der Realität, etwa in Bezug auf den Zeitplan (Aussage 14) oder die pädagogische Realisierung (Aussage 26), zu nachlassender Motivation führen (Horwitz 1988, 292). Auch das Spektrum der eingesetzten Lernstrategien bleibt schmal, wenn jemand davon ausgeht, dass FSU auf Übersetzung, auf Vokabellernen oder Grammatik basiert. Letzteres erscheint besonders interessant, da es in dieser Studie gerade um Grammatik geht. Hier können die in BALLI ermittelten Einstellungen Aufschluss darüber geben, wie stark man als Lehrperson/Tutor motivatorisch aktiv sein muss oder Lernstrategien anbieten bzw. über sie informieren muss. Einstellungen über das FS-Lernen können sich im Laufe des Lebens ja ändern, dass man z. B. von weniger motivierenden (*FSU ist eine qualvolle Anwendung grammatischer Regeln.*) zu „freundlicheren“ und damit mehr motivierenden Einstellungen gelangt (*FS-Lernen ist ein Prozess, in dessen Verlauf Fehler eine Quelle des Lernens sind, die man positiv annehmen muss, um sie nutzbar zu machen.*).

Es scheint sinnvoll, innerhalb der ersten Wochen des Studienjahres an der Universität unter den Bachelor-Studenten der Germanistik adaptierte Formen von SILL und/oder BALLI-Erhebungen durchzuführen, um den Studierenden einen Einblick in ihr eigenes Lernverhalten zu geben. Auf jeden Fall ist es gut, solche Handreichungen im Strategieteil einer Lern- und Übungsplattform Grammatik unterzubringen, wo sie von den Lernenden auf freiwilliger Basis durchgeführt werden können.

Bei Hauck/Hampel (2008, 286) werden Lernstrategien beim Einsatz von CMC untersucht und dabei u. a. affektive und soziale sowie metakognitive Strategien betrachtet, die einen *indirekten* Einfluss auf den Lernprozess aus-

üben. Konkret werden genannt: *Abbau der eigenen Aufregung* (durch Entspannungsübungen, Musik oder Lachen), *Selbstermutigung* (durch das Tätigen positiver Aussagen, Selbstbelohnung) und *Emotionales „Fiebermessen“* (durch das Hören auf den eigenen Körper, Benutzung von Checklisten, Führen eines Lerntagebuches, Austausch mit anderen über eigene Emotionen). Von den sozialen Strategien werden erwähnt *Fragen stellen*, *Kooperation mit anderen* (Mitlerner oder Experten der L2), *Sich in andere einfühlen*, *Empathie empfinden* (durch Entwicklung kulturellen Verständnisses, Einschätzen der Gedanken und Gefühle anderer), *Andere kennen lernen* und *Interaktion fördern* (ebd., 292). Die Studie von Hauck/Hampel befasst sich im Wesentlichen mit kulturellem Austausch und untersucht den Einsatz von Konferenz- und Blog-Anwendungen. Es zeigen sich bewusste Auswahlmuster bezüglich der verwendeten CMC-Werkzeuge. Zum Fragen stellen und zum Klären von Missverständnissen nutzen die Studenten öfter den Blog, während sie bei Online-Konferenzen zwar bemüht sind, durch Postings im Chat die Kommunikation aufrechtzuerhalten, aber beim Sprechen eher schüchtern sind.

Auf einer zu entwickelnden Lehr- und Lernplattform können solche indirekten Strategien effektiv implementiert werden. Dabei geht es nicht allein darum, computerunterstütztem bzw. nur in einem Online-Kontext stattfindendem Lernen eine soziale Komponente zu geben, sondern die Studierenden der engeren Zielgruppe auch durch Einbeziehung wissenschaftlicher Arbeits- und Kooperationstechniken gezielt auf die Anforderungen in ihrem späteren Arbeitsleben vorzubereiten. Das Erlernen wissenschaftlicher Arbeitsmethoden steht als wichtiges Ziel. Zur wissenschaftlichen Arbeit gehört auch, dass man seine Forschungsergebnisse der öffentlichen Diskussion und Evaluation unterwirft. Auch diese Praxis sollte bereits in einem frühen Stadium der Ausbildung angewendet werden. Eine Online-Übungsplattform für die deutsche Grammatik sollte also bspw. neben Übungen zum Festigen sprachsystematischer Kenntnisse auch Aufgaben anbieten, die man vielleicht als „Forschungsübungen“ bezeichnen könnte (z. B. *Welche Beobachtungen kann man zum Satzbau in der indirekten Rede in den Kulturnachrichten der Tagesschau vom ... machen?*).

Zum Abschluss soll noch eine besondere Art von Lernerstrategie erwähnt werden, bei der es um die Korrelation von Lernstrategien mit Zeit und Erfolg geht. Solche Strategien verringern den Zeitaufwand und verbessern den messbaren Lernerfolg, wenngleich nicht notwendigerweise den tatsächlichen. Mandl/Friedrich (2006, 15) erwähnen das Ermitteln von „*main ideas*“ und „*test taking*“, die offenbar auch in Kursform angeboten werden und wobei es sich vor allem um Lese- und Handlungsstrategien handelt. Bei computerunterstützten Übungen bzw. Tests wird nach eigenen Beobachtungen als Strategie gern das Zufallsprinzip eingesetzt: Man klickt in schneller Folge z. B. auf eine Alternative bei MC-Fragen und hat damit statistisch eine Chance auf einen guten Abschluss der Übung oder des Tests, wenn etwa die Anzahl der absolvierten Fragen in einer bestimmten Zeit gemessen wird. Zu bedenken ist

auch, dass Lernaufgaben und Übungen am Computer oft zu „hacken“ sind. Manche Lerner sehen es als Herausforderung, über den Quellcode der Seite oder durch andere Aktionen die korrekten Antworten herauszufinden; zumindest bei CALL-Übungen ist das in der Regel kein Problem. Die Entwickler von *Hot Potatoes* (Stewart Arneil, Martin Holmes) sagen dazu in einer Dokumentation zu ihrem Programm, dass sie das völlig in Ordnung finden, denn die Beschäftigung mit der Materie – aus welchen Gründen auch immer – führt in der Regel doch zu einem Lerneffekt (mehr dazu auf Englisch unter <http://help.hotpotatoes.net/teacher/1033.php>). Wenn man jedoch Hot-Potatoes-Übungen als Tests verwendet, kann das aber schon ein Problem sein.

Das Bewusstsein über Lernstrategien und -techniken spielt also bei der hier angestrebten Grammatik-Lernplattform eine wirklich wichtige Rolle bei der Entwicklung von Lernerautonomie. Es wird auch festgestellt, dass dieser Bereich „stark defizitär“ ist (Tönshoff 2007, 334). Daher soll er unter dem Aspekt Kursgestaltung (Kap 5.3.3) erneut aufgegriffen werden.

3.2.2 Zum Begriff Übung

Ziel aller Übungen, Tests und Tabellen ist die Vermittlung, die Aneignung und Festigung der Regeln einer Sprache (Funk/Koenig 1991, 34). Es wird in der FS-Didaktik zwischen den Begriffen *Übung* und *Aufgabe* unterschieden. Andere Darstellungen unterteilen den Begriff *Übung* in einen engen (bestimmte, wiederholt erfolgende Tätigkeit) und einen weiten, der den Begriff *Aufgabe* mit einschließt (Raabe 2007, 283). Hier werden die Begriffe *Übung* und *Aufgabe* getrennt behandelt.

Börner (2002, 234) stellt fest: Eine *Übung* ist eine unterrichtsmethodische Maßnahme, die den Lernenden eine bestimmte, wiederholt erfolgende Tätigkeit ausführen lässt, damit er im Umgang mit diesem Sprachmaterial bestimmte Fähigkeiten erlangt. Dies erfolgt mithilfe von vorgegebenem oder hervorzubringendem Sprachmaterial. Inden (1990, 237) hält repetitive Übungselemente ebenfalls für einen „berechtigten“ Bestandteil des Grammatik-Unterrichts. Diese Erklärungen muten etwas behavioristisch an und machen die Tatsache nachvollziehbar, dass computerunterstützten Übungen der Ruf von Monotonie und Drill anhaftet.

Im klassischen Fünfphasenmodell werden unterschieden (vgl. Raabe 2007, 284):

1. Präsentation: zur Einführung, Sprachaufnahme, Orientierung
2. Kognitivierung: zur sachbezogenen Bewusstmachung
3. Übung: zur möglichst kontrollierten Verinnerlichung des Lernstoffes in gestuften Übungen
4. Transferphase: zur Verbindung des neuen Lernstoffes mit zuvor Gelerntem
5. Kontrollphase: lektionsabschließend

Dieses Modell trennt allerdings die Spracherwerbsphase von der Sprachanwendung in der Transferphase. Grammatisches Üben und Sprachanwendung sollten integriert werden. Der Aspekt der Stufung (3) umfasst Kontinua zwischen Erstbegegnung und freier Anwendung, z. B. leicht – schwer, einfach – komplex, geschlossen – offen (ebd., 285). In CALL ist insbesondere die Auswertung offener Übungsformen problematisch. Prinzipiell aber sollen solche Serien im computerunterstützten Kontext angewendet werden, wobei je nach Zielgruppe der Einstiegspunkt variiert. Besondere Aufmerksamkeit verdienen dabei offenere Übungsformen, da sie bei der Umwandlung expliziten in implizites Wissen eine wesentliche Rolle spielen. Das macht einfache CALL-Übungen hier weitgehend ungeeignet, da bei der Übungserstellung zu viel antizipiert werden müsste, um den Lernenden verwertbares FB geben zu können. Hier liegt vielleicht einer der Gründe, warum v. a. auf den GER-Stufen B und besonders C seitens der Lehrkräfte eine Abneigung gegenüber dem computerunterstützten Üben bemerkbar ist. Es werden anspruchsvollere Übungen benötigt, CALL-Anwendungen können dies i. d. R. nicht leisten.

Der Fokus der Übung liegt auf der Sprache (Börner 2002, 235), es werden sprachliche Phänomene teils situativ-kontextuell, teils isoliert behandelt unter Verwendung geschlossener, halboffener oder offener Übungsformate. Die Terminologie zur Bezeichnung dieser Übungsformate variiert etwas, manchmal werden halboffene Übungsformen auch als *halb-strukturierte* und geschlossene als *strukturierte* bezeichnet (vgl. Roche 2001, 137). Es wird bei der Übung eine Eindimensionalität hervorgehoben, es gibt also *eine* Lernerhandlung, es wird *ein* sprachlicher Aspekt betrachtet. Ferner wird festgestellt, dass Übungen routinemäßig absolviert werden können. Unter funktionalem Aspekt dienen sie der Unterstützung des Lernprozesses und bereiten Problemlösungen vor, die dann Gegenstand einer komplexeren Lernaufgabe sein können.

Wenn man Übungen unter dem Aspekt ihres Materials betrachtet, findet man solche mit authentischem und solche mit konstruiertem, fiktivem Material. Man ist sich weitgehend einig darüber, dass authentisches Material als Input geeigneter ist als konstruiertes, welches nur als Transportmittel für grammatische Strukturen dient. Ferner gehört unter den Materialaspekt auch die Darbietungsform als Text, Syntagma, Dialog usw. und auch die mediale (schriftlich/visuell) Präsentation (Raabe 2007, 284).

Im FSU sind auch die Sozialformen der Übung (Einzel-, Partner- und Gruppen-Übungen) wichtig. Wenn wir das computerunterstützte Grammatiklernen im Auge behalten, dann wird klar, dass auf diesem Gebiet weitere Arbeit zu leisten ist. Es geht darum, sich von der klassischen Einzelübung *Ich mit dem/gegen den Computer* zu entfernen und auch soziale Formen in das Übungsgeschehen einzubeziehen. Soziale Medien, Konferenzanwendungen und Learning-Management-Systeme (LMS) bieten hierfür gute Ansätze. Es gibt eine Vielzahl von empirischen Untersuchungen zum didaktischen Einsatz

sozialer Medien wie Facebook oder Twitter.¹⁵ Diese behandeln den FSU allgemein und beziehen sich viel auf Internet-Rechercheprojekte, den Diskurs über die neuen Medien bzw. über soziale Netzwerke. Weniger wird über ihren Einsatz im Grammatik-Unterricht gesprochen. Das soll in dieser Studie in Kap. 5 erfolgen.

Man kann weiterhin zwischen rezeptiv und produktiv orientierten Übungen unterscheiden (vgl. Funk/Koenig 1991, 63) sowie vom methodischen Standpunkt her je nach Einsatzstelle im Unterricht zwischen entdeckend vs. festigend vs. rekapitulierend, isoliert vs. integriert, formfokussiert vs. kommunikativ funktionalisiert (Börner 2002, 239). Es kann sich lernpsychologisch um kognitive oder situativ-pragmatische Übungen handeln (Storch 1999, 71).

Beim Üben gibt es im Allgemeinen eine geringe Fehlertoleranz, d. h. die Übung bindet die Lerner an verschiedene Aspekte. Die Inhalts- (*Was will ich sagen?*), die Ausdrucks- (*Wie sage ich es?*) und die Regelebene (*Welche Regel ist zu beachten?*) hängen eng zusammen (Häussermann/Piepho 1996, 196). Hier liegt auch ein Grundstein für die Motivation. Eine lernende Person muss erkennen, dass sie etwas ausdrücken will, was sie noch nicht kann. Auf diese Weise werden Übungen als essentieller Teil in einen Verstehensvorgang einbezogen, indem sie vielerlei Regularitäten aufzeigen, verdeutlichen und so deren Verinnerlichung ermöglichen. Erfolgserlebnisse dieser Art können dem Lerner Sicherheit geben, schließlich sogar Autonomie (ebd., 197). Ein Könnenserlebnis ist ebenfalls ein wichtiger Motivator (vgl. Butzkamm 2004, 217). Eine positive Rückmeldung ist in jedem Fall notwendig, ob sie nun vom Lehrer, von einer Webseite oder einem Computerprogramm kommt.

Der Begriff *Aufgabe* wird weiter gefasst, wobei man die Grenze zwischen Übung und Aufgabe einerseits als fließend einschätzt (vgl. Häussermann/Piepho 1996, 17), andererseits die Übung als Bestandteil der Gesamtheit einer Aufgabe ansieht. Häussermann/Piepho finden, dass Übungen von „bindender Struktur“ seien, Aufgaben dagegen von „freisetzender“. Die Lernenden werden dabei quasi von der Enge der Einzelübung befreit und sollen eine weiter gefasste Aufgabe lösen, wozu bestimmte Übungen im Sinne von Teilleistungen nötig sind (ebd.). Allgemein ist zum Begriff *Aufgabe* festzuhalten, dass man ihn auf verschiedenen Ebenen betrachten kann. Zum einen ist da die Ebene *Aufgabe als Arbeitsplan*: Wie können Kompetenzen durch die Lerner mithilfe komplexer Lernaufgaben entwickelt werden? Zum anderen gibt die Ebene *Aufgabe als Prozess* Antwort auf die Frage, durch welche Lehrstrategien oder Prozesskompetenzen Lehrpersonen ihre Schüler bei der Entwicklung ihrer Kompetenzen unterstützen können (Schocker/Müller-Hartmann 2016, 53). Auf der ersten Ebene sind dann neben Aufgaben der Kommunikation, zu interkulturellen Fragen sowie zu Lernerstrategien und zur Selbstevaluation

¹⁵ An der Universität Helsinki ist z. B. im Herbst 2019 eine Masterarbeit dazu entstanden (Niemi, Essi: *Einstellungen zum Gebrauch von sozialen Medien im DaF-Unterricht für die Sekundarstufe II in Finnland*).

auch die formfokussierten Aufgaben (z. B. Grammatik, Wortschatz) zu finden. Eine Lernaufgabe steht in einem situativen Umfeld und ist im Gegensatz zur (Einzel-)Übung mehrdimensional und mehrschichtig auf sprachlicher, inhaltlicher, pragmatischer, soziologischer wie auch interkultureller Ebene. Sie ist also komplex (vgl. a. Schocker/Müller-Hartmann 2016, 59f.). Ihre Bearbeitung bzw. Lösung erfordert verschiedene Lernstrategien und -techniken. Sie werden von den Lernern deshalb am besten in Gruppen bearbeitet, mit Fokus sowohl auf Form als auch auf Problemlösungsstrategien und Interaktion (ebd.). Börner (2002, 236) verwendet den Begriff *Lernaufgabe* und definiert ihn so: „Lehrseitige Vorlage, die den Lerner [...] zu [...] meist problemhaften kommunikativen und/oder kognitiven Handlungen auffordert.“ Diese Handlungen sind das Lösen der Lernaufgabe, die Lösung der Lernaufgabe ist ihr Produkt. Lernaufgaben regen Lernprozesse an und führen zu einem Lernergebnis. Ein zusammenfassender Überblick über Charakteristika von Aufgaben im FSU findet sich bei Thonhauser (2016, 182-184) – hier mit kurzen Kommentaren meinerseits:

1. Aufgaben sind zielorientiert („haben eine klare Zielsetzung“). – Es wird auf für die Lerner bedeutsame, „als Produkte greifbare Ergebnisse“ hingearbeitet.
2. Aufgaben sind inhaltsorientiert (*focus on meaning*). – Auch hier wird die Bedeutsamkeit für die Lerner hervorgehoben.
3. Aufgaben haben Bezug zu den Lebenswelten der Lerner.
4. Aufgaben stellen Lernende als Akteure in den Mittelpunkt (Autonomie). – Dies erhält in der Forschung zunehmende Bedeutung als Charakteristikum wirksamer und effektiver Aufgaben.
5. Aufgaben ermöglichen authentisches sprachliches Handeln in Unterricht. – Die Kommunikationssituation wird authentisch, wenn sie von den Lernern engagiert bearbeitet wird, auch wenn sie nicht „das wirkliche Leben ins Klassenzimmer holt“.
6. Aufgaben ermöglichen Entwicklung und Ausbau von Sprachkompetenz. – Dies soll in allen Fertigkeitsbereichen mittels *focus on form* geschehen, auch unter Berücksichtigung der Sprachaufmerksamkeit.

Für den Kontext einer Lernplattform stellen sich da einige Herausforderungen. Zum einen lassen sich aufgrund der Lernergruppe (enge und weite Zielgruppe) die Lebenswelten der Lerner (3.) nur pauschal und allgemein integrieren, was Auswirkungen auf die Bedeutsamkeit der Lernaufgaben für die Lerner haben kann. Zum anderen muss das autonome und authentische sprachliche Handeln (4./5.) sowohl unter medienspezifischen als auch didaktischen Gesichtspunkten genau geplant werden. Dabei werden CMC-Werkzeuge mit tutorieller Moderation eingesetzt. Eine Anbindung an konkrete Forschungsprojekte scheint im universitären Bereich ein guter Beitrag zu Erhöhung der Bedeutsamkeit der Aufgaben zu sein.

Auch die Konnotationen, die sich mit den Begriffen *Übung* und *Lernaufgabe* verbinden, sind ein trennender Faktor dieses Begriffspaares. Übungen werden als formal, mechanisch und einseitig angesehen, nicht lernfördernd, die sind also veraltet und „schlecht“ – eine Einstellung, die auch unter Didaktikern häufig geteilt wird, insbesondere dann, wenn es um computer-unterstütztes Üben geht. Lernaufgaben dagegen gelten als kommunikativ, ergebnisoffen, vielfältig, damit lernfördernd, also modern und „gut“ (vgl. Börner 2002, 235).

Bei Chou (2015), wo es um das Grammatik-Lernen in Taiwan geht, findet sich die folgende, u. a. auch auf Börner basierende Tabelle unter der Überschrift „Überblick über die Merkmale von Übungen und Aufgaben“ (Chou 2015, 76):

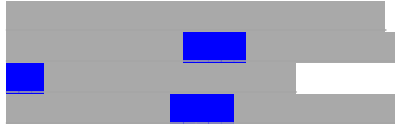
Tabelle 7 Überblick über die Merkmale von Übungen und Aufgaben (Chou 2015)

Typologien Kategorien	Übungen	Aufgaben
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • formenbezogenes Üben • formorientiert • geschlossen • reproduktiv und mechanisch • vorhersagbare Antwort • teils isoliert, teils kontextuell • mechanisches Üben • eindimensional (sprachlich) 	<ul style="list-style-type: none"> • inhaltsbezogene Kommunikation • mitteilungsorientiert • offen • produktiv und kreativ • ergebnisoffen • situativ • durcharbeiten • mehrdimensional und mehrschichtig (sprachlich, inhaltlich, pragmatisch, interkulturell, soziologisch)
Übungs- bzw. Aufgabenformate	<ul style="list-style-type: none"> • Lückentexte • MC-Übungen • Umformungen • Drillübungen • Diktate • Spiele, wie z. B. Kreuzworträtsel 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsauftrag für „Freies Sprechen“ • Bildbeschreibung • Themendiskussion • Kreatives Schreiben • Projekte
Vertretene Lehrmethoden	<ul style="list-style-type: none"> • Grammatik-Übersetzungsmethode • Audiolinguale Methode 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikativer Ansatz • Interkultureller Ansatz

Hier werden die angeführten Merkmale – und auch die Konnotationen (*vorhersagbare Antwort*, *mechanisches Üben*) – deutlich. Zur Begriffsverwendung Tabelle 7 sei erwähnt, dass unter *Übungs- und Aufgabenformaten* in dieser Arbeit *offen/halboffen/geschlossen* verstanden wird. Die in Tabelle 7 als solche bezeichnete werden in dieser Arbeit als *Übungstypen* bezeichnet. Zudem ist die Verwendung der Begriffe nicht schlüssig, etwa der Terminus „Drillübung“ – handelt es sich um einen Übungstyp wie die in derselben Liste auftauchenden Lückentexte oder MC-Übungen, gibt es einen bestimmten Übungstyp dieses Namens?

Wie solche zusammenhängende, komplexe Lernaufgaben im computer-unterstützten Kontext realisiert werden, hängt stark von der Zielgruppe und den jeweiligen Lerngewohnheiten ab. Für die engere Zielgruppe dieser Studie bieten sich Cluster von Einzelübungen an, die nur über einen Lernpfad abgearbeitet werden können. Das ermöglicht die didaktisch beste Platzierung der Einzelkomponenten mit der gebotenen methodischen Abwechslung. Außerdem können sie, bezeichnet als *Projekt*, *Exkurs*, *Forschungsauftrag* oder einfach *Aufgabe*, all die in der rechten Spalte von Tab. 7 genannten Eigenschaften aufweisen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf freieren und kooperativen Übungsformen, um Kollaboration, Problemlösungsstrategien und Metakommunikation zu unterstützen. Äußerlich müssen solche Blöcke von einzelnstehenden Übungen und Übungsmodulen bspw. durch farbliche Unterscheidung des Hintergrunds abgetrennt sein.

Erklärungstext mit Links zu Glossar, anderen Grammatikdarstellungen, Korpora



Links zu **Übungen** verschiedener Schwierigkeit



Forschungsaufgabe:

1. Untersuchen Sie mit ihrer Forschungsgruppe in [Quelle] das [Struktur/Phänomen]. Ermitteln Sie die Häufigkeit von Passivformen in [Quelle].
2. Fassen Sie die Ergebnisse Ihrer Gruppe zusammen und erstellen Sie eine Präsentation.
3. Präsentieren Sie als Gruppe in [Medium/Gremium].
4. Moderieren Sie die Diskussion.

Abbildung 8 Einbeziehung komplexer sozialer Lernaufgaben

Abschließend soll hier eine Definition des Terminus *Übung im computer-unterstützten Grammatik-Unterricht* vorgenommen werden:

Eine Übung im computerunterstützten Grammatik-Unterricht ist zu sehen als Teil einer auf einem Regeltext und Erklärungen basierenden, mehr-dimensionalen Lernaufgabe. Das Ziel einer Übung besteht neben Einübung und Automatisierung der jeweiligen grammatischen Struktur auch im Verständnis ihrer situativ-kommunikativen Funktion, ihrer stilistischen Eigenschaften sowie ihrer kulturellen Besonderheiten. Sie muss daher im Rahmen geltenden Urheberrechts möglichst authentisches Material zur Grundlage haben, und in medienspezifisch geeigneten sowie didaktisch indizierten Übungsformaten von den Lernenden selbstständig bearbeitet werden. Ein aufgabenbezogenes und individuelles korrekatives Feedback unterstützt und fördert den Lernprozess.

3.2.3 Lerneraktivitäten und Übungsaktivitäten

Der Begriff *Lerneraktivitäten* bezieht sich zum einen auf die lernpsychologische Ebene (*Aktivieren, Üben, Systematisieren, Anwenden*) und zum anderen wird er auch für konkrete Aktionen in Übungen angewendet (*Einsetzen, Markieren*). Zur besseren Unterscheidung verwende ich für letztere den Begriff *Übungsaktivitäten*.

Als erstes sollen Übungsaktivitäten der Konditionierung genannt werden, die behavioristisch ausgerichtet sind und in klassische und instrumentelle bzw. operante unterteilt werden. Auch in Lehrwerken begegnen sie uns manchmal als Aufgabenstellungen in der Form „Verbinde die Sätze mit *wenn ... dann*“ u. Ä. (vgl. Funk 2010, 947). Behavioristisch ist auch das so genannte *Chaining* (Verkettung), bei dem bspw. eine Menge von Elementen in eine korrekte Reihenfolge gebracht werden muss. In traditionellen wie auch im CALL-Grammatik-Aktivitäten findet sich das bspw. in Form von Satzmix-Übungen wieder, die zur Sortierung verschiedenster Elemente (Kontinua) eingesetzt werden, nicht nur in der Grammatik, sondern auch bei Wortschatzübungen, wo z. B. Adjektivformen oder Häufigkeitsadverbien nach bestimmten Kriterien sortiert werden können.

Als eher konstruktivistisch können die folgenden Lerneraktivitäten eingeschätzt werden: Lernen von Unterscheidungsvermögen (*Discrimination learning*), Konzeptbildung (*Concept formation*), Prinzipienlernen (*Principle learning*) und Problemlösen (*Problem solving*). Das Unterscheidungsvermögen bezieht sich also, wie auch das Prinzipienlernen im Grammatik-Unterricht, auf grammatische Strukturen. Auch Aufgabenstellungen zur Identifizierung einer Struktur, ihrer Abgrenzung von anderen o. Ä. können hier eingeordnet werden (z. B. das Finden und Sortieren von Passivformen in einem Text). Problemlösungsstrategien beziehen sich dagegen auf konkrete Kommunikationssituationen. Während diese in CFL zumeist nur mit ICALL-Werkzeugen realisiert werden können, lassen sich Identifizierungsübungen bereits mit einfachen CALL-Werkzeugen umsetzen.

Larsen-Freeman (1991, 288) zeigt in ihrem Modell der drei miteinander verbundenen Dimensionen grammatischer Strukturen (formale, semantische, pragmatische) typische Lerneraktivitäten der jeweiligen Dimension. So wird in der formalen Dimension als Hauptlernprozess der behavioristische Typus *Stimulus-Response* angeführt mit den Hauptübungsaktivitäten Verbale Verkettung (*verbal chaining*), Prinzipienlernen (*principle learning*) und bedeutungsvolles Wiederholen (*meaningful repetition*). Dabei wird jeweils nur an einer Struktur gearbeitet, und das Feedback wird nach der Genauigkeit (= *focus on form*) gegeben. In der semantischen Dimension wird der Hauptlernprozess als Verbale Assoziation (*verbal association*) bezeichnet. Unter den Hauptübungsaktivitäten stehen Mehrfachunterscheidung (*multiple discrimination*), Konzeptbildung (*concept learning*), Zuordnung von Form und Bedeutung (*associate form with meaning*) und Formenunterscheidung (*discriminate one form from another*). Das Feedback bezieht sich in dieser Dimension auf die Übereinstimmung von Form und Bedeutung. Dazu passen bspw. Übungen zu Passivparaphrasen, die in ihrer Semantik unterschieden und verglichen werden, oder die verschiedenen Möglichkeiten des Ausdrückens zukünftiger Ereignisse. Die dritte Dimension bei Larsen-Freeman (1991) ist die pragmatische, deren Hauptlernprozess im Prinzipienlernen gesehen wird. Die Hauptübungsaktivitäten sind wieder Mehrfachunterscheidung (*multiple discrimination*), dazu Problemlösen (*Problem solving*)

und Formenauswahl (*Choose one form over others*). Hier wird auf die Eignung der Form in ihrem kommunikativen Kontext (*appropriateness*) geachtet und diesbezüglich Feedback gegeben. Die Anzahl der gleichzeitig bearbeiteten Formen soll bei mindestens zwei liegen, wobei keine Obergrenze angegeben wird. Ein Anwendungsbeispiel für die deutsche Grammatik wäre die Verwendung des Konjunktivs Präteritum in der indirekten Rede, wo bspw. adäquate und inadäquate Verwendungssituationen nebeneinandergestellt und verglichen werden können. Ein weiteres Beispiel, und zwar im Zusammenhang mit der Aneignung der Rektion von Verben, ist das Auswählen und Vergleichen sinnäquivalenter Nominal- und Verbalphrasen aus stilistischer und grammatischer Sicht. So können bspw. die Nominalkonstruktion *Interesse haben an* und die Verbalphrase *sich interessieren für* sowie die adjektivische Form *interessiert sein an* in Korpora bezüglich ihrer Bedeutungsnuancen auf ihre Eignung in verschiedenen Textsorten hin untersucht und gleichzeitig die Bedeutung der verwendeten Präpositionen miteinander verglichen werden. Im Ergebnis der Vergleichs treten dann Gemeinsamkeiten hervor (*an* beim Nomen und beim Adjektiv), die dann Gegenstand weiterführender Übungen sind.

3.2.4 Aktivitäten in Grammatik-Übungen

In diesem Kapitel geht es um die konkreten Aktivitäten in Grammatik-Übungen. Beispielhaft werden hier in Ermangelung einer Übungstypologie für den computerunterstützten Unterricht Übungstypen des Präsenzunterrichts im Bereich Grammatik aus der Aufgaben- und Übungstypologie von Häussermann/Piepho (1996) vorgestellt und in Bezug auf ihre Anwendungsmöglichkeiten im computerunterstützten Grammatik-Unterricht geprüft. Es werden ihnen auch geeignete Übungsaktivitäten zugeordnet.

Prinzipiell soll Grammatik viel schriftlich geübt werden, da dies das motorische Lernen unterstützt und Gedächtnisbilder erstehen lässt. Zudem entsteht das richtige Sprechen über das Richtigschreiben (ebd., 135). Dies kommt den computerunterstützten Grammatik-Übungen entgegen, da die Lernereingaben i. d. R. in schriftlicher Form vorgenommen werden müssen, wenngleich dabei das motorische Moment nur eine untergeordnete Rolle spielt.

In analytischen Aufgaben wird das selbstständige Auffinden von Gesetzmäßigkeiten und Regeln durch die Lerner hervorgehoben. Die Lust am Finden soll Lernmotivation und Lerneffekt verbessern, indem die gefundene Regel zur *eigenen* Regel wird. Es geht um induktiv-exploratives Entdecken durch Anschauen, Lesen, Nachschlagen, auch Auswählen, Ankreuzen, Markieren, also rezeptive Tätigkeiten.

Mit *Einspielungen* ist gemeint, dass sich die zu lernenden Strukturen verfestigen sollen, z. B. im Sinne von Fingerübungen bei Musikern. Hier wird Wert auf Abwechslung und auch Überraschungseffekte gelegt, damit Motivation und Freude aufrechterhalten werden. Es sollen mündliche und

schriftliche Formen eingesetzt werden (ebd., 139). Schriftliche Arbeiten sollen etwa in Kleingruppen mit anschließender Auswertung im Plenum durchgeführt werden, als mündliche Formen werden Kettenübungen, das Durcheinanderreden aller Kursteilnehmer mit anschließender Auswertung angeregt. In dieser Gruppe werden auch Transformationsübungen, hier „Sätze umschmieden“ genannt, angeführt. Die Assoziation zum Handwerk (*Biegen, Schmelzen, Umschmieden*) soll Bestätigung beim Lernenden, quasi „nach getaner Arbeit“, erzeugen. Andere Aktivitäten sind Substitutionen, Ergänzungen, Korrekturen (Echt/Falsch-Spiel), Zuordnen (Bild-Hör-Probe). Der computerunterstützte Kontext kennt viele dieser Aktivitäten, d. h. sie lassen sich relativ einfach mit CALL-Autorenprogrammen realisieren.

Inventionen gelten als Zwischenschritt zu den freien Übungen (ebd., 149). Ähnlich wie in der Musik basieren sie auf Umkehrungen und Erweiterungen, einer freieren Spielart mit einem Thema. Es handelt sich um halboffene Aufgaben. Zu den Aktivitäten gehören z. B. Analogisieren nach Modell, das Ergänzen, Bilden, Variieren oder Nachbauen von Sätzen usw. Die Kreativität des Lehrers ist wichtig bei der Erstellung der Übungen. Ihre Umsetzung im CFL bedarf dabei höherer Programmierkenntnisse und Erfahrung im Umgang mit den Autorenprogrammen, wenn man über die einfachen CALL-Übungstypen hinausgehen und halbfreie Übung anstrebt, bei denen mögliche Antworten antizipiert werden müssen.

Knobelstücke betonen die Tatsache, dass nicht der schnelle Denkweg, sondern Tüftelei zum Ziel führt (ebd., 157). Diese Übungen eignen sich gut für Gruppen- oder Paararbeit. Es werden Wechselbilder (*Finden Sie ... Unterschiede!*), grammatische Rätsel oder Satzmosaiken angeführt. Der Weg ist das Ziel, hier soll man tüfteln, ohne an Sprachliches zu denken: z. B. Unterschiede finden, etwas suchen, kompliziertere Formen umformen, Rätsel lösen oder erstellen. Unter Einsatz von CMC lassen sich solche Formen auch im computerunterstützten FSU realisieren, indem man via Konferenz- oder andere Kommunikationsanwendungen gemeinsam an einer Lernaufgabe oder einem schwierigeren Problem arbeitet. Das Äquivalent im universitären Bereich ist u. a. Gruppenforschung (s. Kap. 5.3.1), die durchaus im Sinne von Knobelstücken verstanden werden kann.

Zu den *Freien Gestaltungsaufgaben* gehören solche, bei denen es nur minimale Vorgaben gibt und die eine große Freiheit für die Lerner bieten (ebd., 162). Hier geht es um die produktive Umsetzung des Gelernten in freien Sätzen, Texten, nach Bildvorlagen, mittels Rollenspielen oder Forschungsaufgaben. Eine Vielzahl von Antwortmöglichkeiten existieren und sind erwünscht.

In Abb. 9 sind Übungstypen und Aktivitäten zusammengefasst.

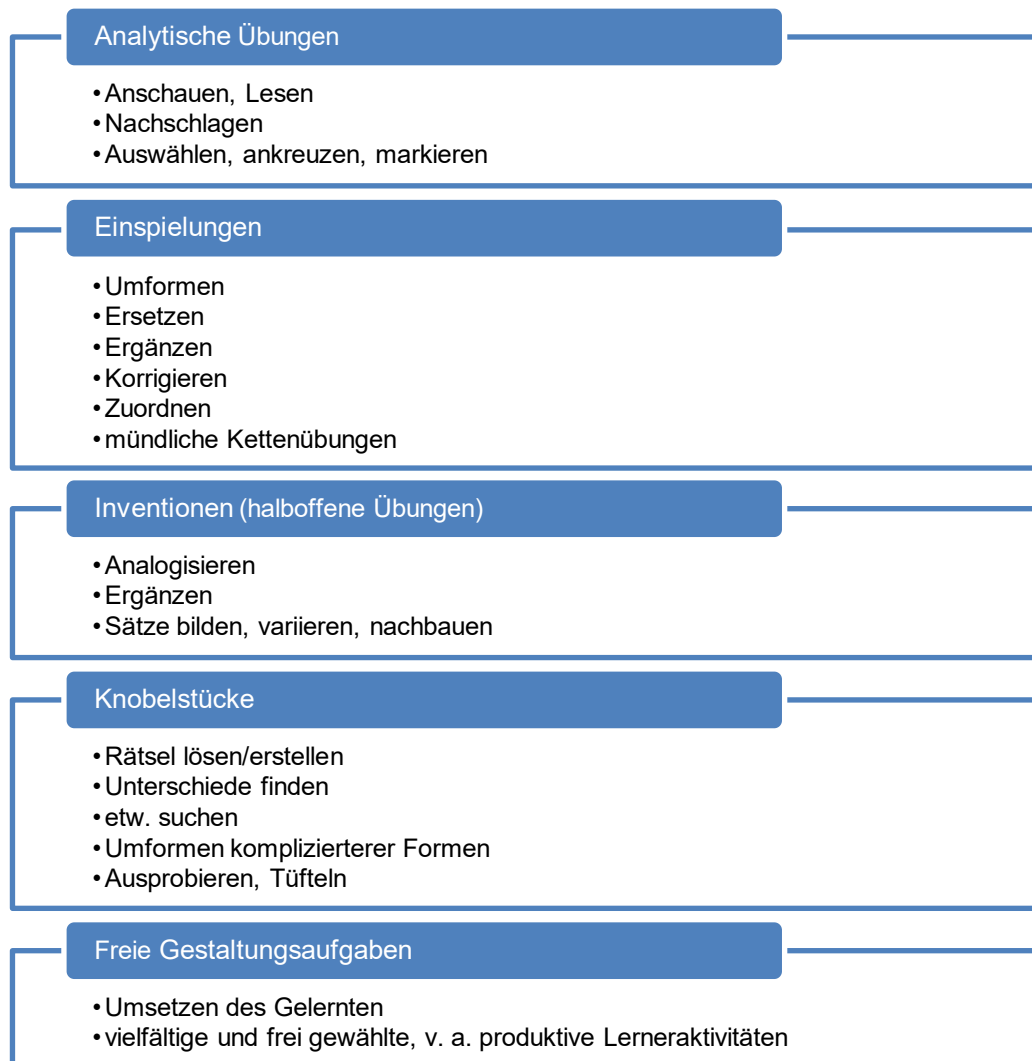


Abbildung 9 Übungstypen und Aktivitäten nach Häussermann/Piepho

Funk/Koenig (1991) betrachten den FSU und damit zusammenhängende Übungsaktivitäten und kommen zu folgendem Ergebnis:

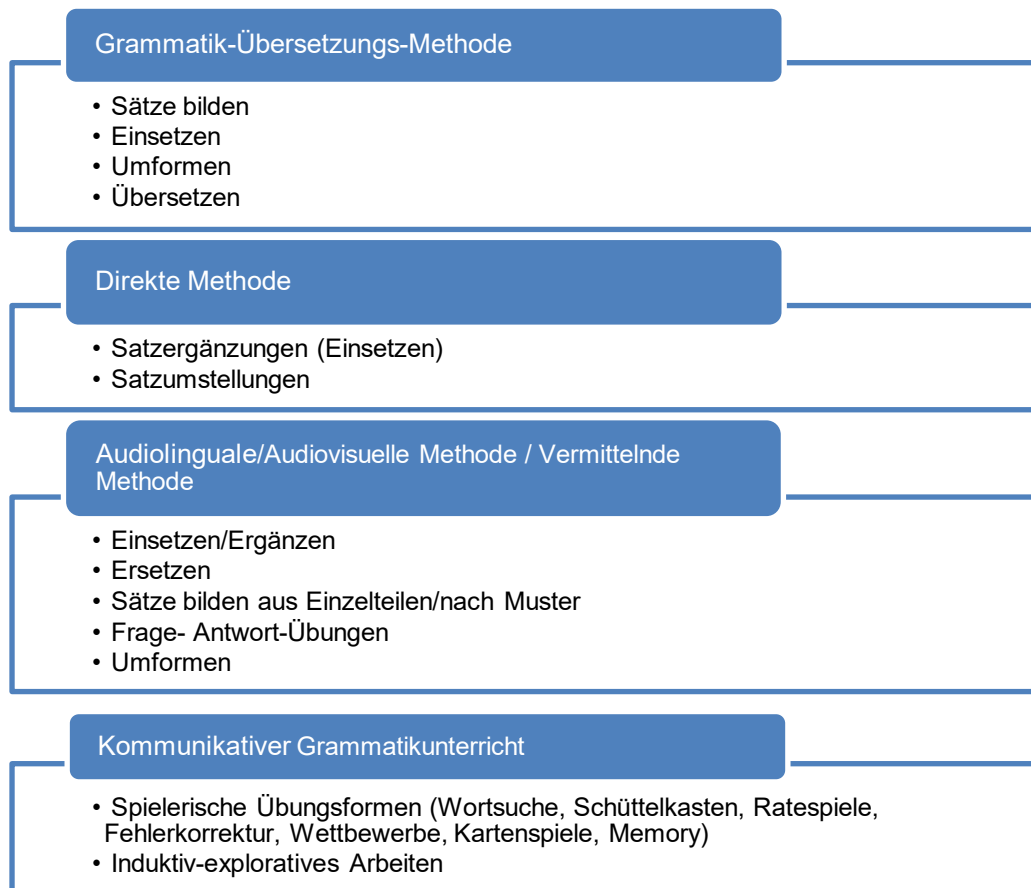


Abbildung 10 Übungsaktivitäten im FSU (nach Funk/Koenig)

Übungen mit den Aktivitäten *Auswählen*, *Einsetzen*, *Ergänzen*, *Ersetzen*, *Umformen* und *Zuordnen*, lassen sich prinzipiell gut mit dem Computer realisieren. Man muss jedoch einerseits darauf achten, dass die Übungen nicht behavioristisch, andererseits, dass die Aufgabenstellungen nicht zu frei werden, denn dann steigt die Anzahl der möglichen Antworten, und eine maschinelle Korrektur/Bewertung sowie auch konstruktives Feedback wird ohne den Einsatz von ICALL-Lösungen schwierig.

Butzkamm (2004) stellt neue methodische Ansätze zur Grammatik vor. Bei ihm spielen als Übungsformen zunächst das Nachahmen, das Ausprobieren, das Ausreizen von Analogien eine große Rolle. Es wird vom *generativen Prinzip* gesprochen, nach welchem mittels Satz- und Sinnvariation der Schritt zum sinnvollen Gebrauch eines grammatischen Phänomens gegangen werden soll, ganz ähnlich wie beim Erstsprachenerwerb, wo Kinder auch mit sprachlichen Formen spielen und experimentieren. Eine abgeleitete Übungsform wird Substitutions-Drill genannt. Dies funktioniert im Klassenrum sehr gut, mit viel Spaß und Kreativität. Das Ersetzen eines ganz anderen Elements als das der gewünschten Struktur (z. B. hier das **Verb/die Adverbialbestimmung**) verschiebt die Aufmerksamkeit an eine andere Stelle und die Struktur (hier die Deklination des Possessivpronomens) wird quasi nebenbei geübt, also bspw. *Ich fahre nach Berlin mit meinem Bruder.* / *Ich fliege nach*

Hamburg mit meinem Bruder usw. statt: *Ich fahre nach Berlin mit meinem Bruder/mit meiner Schwester.* usw. Solche generativen Übungen benötigen bei ihrer Umsetzung im computerunterstützten FSU allerdings ICALL-Lösungen, die die Eingabe linguistisch analysieren und auf diese Weise die Freiheit der Eingabe ermöglichen, ähnlich wie im Klassenraum.

Bei Roche (2001, 140 ff.) werden unter der Überschrift „Mit Humor durch die Grammatik“ einige andere Darstellungsweisen der Grammatik als der Lehrervortrag und Drillübungen vorgestellt. Neben den bereits angeführten Graphiken sind dies Metaphern als Eselsbrücken, bei Roche kontrastiv für Englisch dargestellt, dazu Ambiguität, wo Anspielungen gezielt eingesetzt werden können, um Phänomene zu illustrieren. Auch Reime bzw. kleine Gedichte im Stil von Limericks o. Ä. können grammatische Strukturen in ihrer Verwendung darstellen, sie illustrieren und so beim Einprägen helfen. Auch werden sog. Graffiti angeführt, meist englische Beispiele, die diese Funktion erfüllen sollen. Derartige Elemente, die im CFL-Kontext auch als *edutainment* bezeichnet werden, lassen sich in CALL kreativ umsetzen, wenn ihre Lösungen nicht zu frei sind. In diesem Zusammenhang soll auch noch einmal auf Heinrich (2008) verwiesen werden, der dem Einsatz mnemotechnischer Elemente im Grammatik-Unterricht ein ganzes Werk gewidmet hat (s. Kap. 2.1.5). Die dort genannten mnemotechnischen Mittel können schon mit recht einfachen CALL-Autorenwerkzeugen in spielerische Übungsformen umgewandelt werden.

Unter den Aktivitäten in Grammatik-Übungen sind auch soziale Interaktionen nicht zu vergessen. Es sind einerseits aufgabenbedingte Sozialformen, durch die es zu verschiedenen Arten der Interaktion zwischen Lernenden kommt, um die vorliegende Aufgabe zu lösen: Paare, Gruppen verschiedener Größe, Plenum usw. Interaktion entsteht auch, um Hilfe zu suchen, sie zu rezipieren und umzusetzen. Hierbei spielen sowohl der Lehrer als auch die Mitlerner (*peer to peer*) eine Rolle. Auch andere soziale Interaktionen, die mit der Aufgabe nichts zu tun haben, treten natürlich auf. Das können äußere Einflüsse sein oder auch sprachliche Phänomene, die nicht mit dem aktuellen Problem verbunden sind, die aber den Lernenden ins Auge fallen.

3.2.5 Aktivitäten in computerunterstütztem Grammatik-Unterricht

Von DaF-Lehrkräften wird oft gefordert, dass man bei Grammatik-Übungen am Computer einen Zuwachs gegenüber traditionellen Übungen sehen müsse (s. Kap.1.4). Einen solchen kann man neben der Unabhängigkeit von Raum und Zeit auch in Gestalt einer weitergefassten Interaktivität sehen, die institutionelle und geographische Grenzen überschreitet. Es seien an dieser Stelle noch einmal einige „Pluspunkte“ für den Einsatz des Computers im FSU genannt (vgl. z. B. Mitschian 1999, Kerres 2018):

- Selbstgesteuertes oder autonomes Lernen

- Unabhängigkeit von zeitlichen, institutionellen und räumlichen Begrenzungen,
- Flexibilität in Programmabläufen, Anpassung an den Lernablauf, Individualisierung des Lernprozesses
- schnelle und objektive Reaktion auf Lernereingaben ohne affektive Elemente
- Motivationssteigerung durch die vorgenannten Aspekte

Auch gibt es eine Reihe von kommerziellen Produkten zum FS-Lernen, deren Anwenderfreundlichkeit und Funktionalität sich inzwischen sehr verbessert hat. Diese wurden früher auf Diskette bzw. CD-ROM verkauft und wandern nun ins Internet ab. Man findet CDs mit Übungen heute manchmal noch als lehrwerkgebundenen Zusatz. Auf diesen befinden sich dann Audiodateien mit Hörtexten, Wortlisten u. dgl., aber manchmal auch eine Partition¹⁶ mit interaktiven Übungen. So gesehen z. B. beim Lehrwerk *Themen aktuell* (Aufderstraße et al. 2011). Zudem gibt es eine Vielzahl von webbasierten Angeboten, teils kostenpflichtig, teils durch Werbung finanziert, seltener kostenlos. Als Beispiele seien hier erwähnt *The Rosetta Stone*, *Duolingo* und *Busuu*.

Diesen gegenüber stehen verschiedene Autorenprogramme, die das Erstellen von Übungsmaterial durch programmierende Sprachlehrer ermöglichen (s. Kap. 5.2). Wenn die mit ihnen erzeugbaren Übungsaktivitäten betrachtet werden, erkennt man schnell, welche sich ohne viel Extra-Arbeit für den Computereinsatz eignen. Es sind oberflächlich gesehen jene Übungstypen, die sowohl in Autorenprogrammen (z. B. *Hot Potatoes*, *Quizlet*, *LearningApps.org*) als auch auf LMS (*Moodle*, *Fronter* usw.) auftauchen, wo sie dann erklärtermaßen als Testwerkzeug dienen (s. a. Inden 1990, 242 f.). In folgender Liste stehen in Klammern die Übungsaktivitäten, die auf den ersten Blick mit diesen Werkzeugen erzeugt werden.

- Lückentext/*Cloze test* (Einsetzen/Ergänzen, Auswählen)
- Zuordnungsübungen/*Matching exercise* (Zuordnen von Elementen)
- Satzmix/*Jumbled sentence/Jumbler/* (Ordnen von Elementen)
- Kreuzworträtsel/*Crossword-puzzle/Rhubarb* (Wörter Einsetzen, Erraten)
- verschiedene Quizformen von MC (Raten, Auswählen, Schreiben)
- freiere Formen wie das Textfeld oder die Textzeile, auch Kurzantwort- bzw. *Short answer-Quiz* genannt (Schreiben)
- Abenteuerspiele/Rollen- und Simulationsspiele zum Schaffen von Kommunikationsanlässen

Manchmal ist der Nutzen für das Grammatik-Üben nicht wirklich auf den ersten Blick erkennbar. Ich schlage vor, bei diesen Übungstypen lieber von

¹⁶ Gemeint ist eine eigenständige und vom Technischen her abweichende Sektion auf der CD, in welcher keine CD-Audio-Dateien, sondern spezielle, nur mit einem Computer lesbare Dateien (interaktive Webseiten o. Ä.) gespeichert sind.

Werkzeugen zu sprechen, um einer Fixierung auf diese naheliegenden Übungsaktivitäten zu entgehen.

Welche Übungsaktivitäten können mit diesen Werkzeugen realisiert werden? Wenn man alle bisher genannten Übungsaktivitäten des konventionellen Klassenunterrichts mit denen, die durch die genannten Computer-Werkzeuge realisiert werden können, vergleicht, stellt man fest, dass jene im konventionellen Grammatik-Unterricht vielseitiger sind und mehr Lernertypen ansprechen (s. Tab. 8).

Tabelle 8 *Übungsaktivitäten Grammatik im Klassenraum und am Computer*

Konventioneller Grammatik-Unterricht	Übungs- und Testwerkzeuge in CALL
Lesen	Lesen
Schreiben	Schreiben
Hören	Hören
Sprechen	Sprechen
Anschauen	Anschauen
Nachschlagen	Nachschlagen
Auswählen	Auswählen
Ankreuzen / Markieren	Markieren
Umformen / Analogisieren / Variieren	Umformen / Analogisieren / Variieren
Ordnen	Ordnen
Ersetzen	Ersetzen
Ergänzen / Einsetzen	Ergänzen / Einsetzen
Korrigieren	Korrigieren
Zuordnen	Zuordnen
Sätze bilden	Sätze bilden
Rätsel lösen / Tüfteln	Rätsel lösen
Unterschiede finden / Vergleichen	Unterschiede finden / Vergleichen
Suchen	Suchen
Ausprobieren	Ausprobieren
Übersetzen	Übersetzen
Fragen beantworten	Fragen beantworten
Spiele (Suchen, Raten, Korrigieren, Erinnern, Wettstreiten)	Spiele (Suchen, Raten, Korrigieren, Erinnern, Wettstreiten)
Analysieren	Analysieren

Das didaktische Streben nach Abwechslung, wie auch die Tatsache, dass wir auch im computerunterstützten Unterricht verschiedene Lernertypen ansprechen müssen, erfordert daher zwangsläufig, die Anzahl der möglichen Übungsaktivitäten bei computerunterstützten Übungen zu erhöhen, dass also jene Übungsaktivitäten, die in CALL nicht realisiert werden können (in der rechten Tabellenspalte mit Durchstreichung markiert), ebenfalls Eingang in das Übungsrepertoire finden.

Ein Lösungsvorschlag besteht darin, die von Autorenprogrammen und Lernplattformen angebotenen Übungs- oder eigentlich Testformen in einer breiteren und kreativeren Weise einzusetzen, um nicht bei simplen Drill-übungen mit nur einer als richtig akzeptierten Antwort zu landen. Es sollen vor allem auch analytische Aufgaben, generative oder spielerische Übungsformen ermöglicht werden, die ebenso wie die herkömmlichen vom Programm korrigiert bzw. bewertet werden können und so den Lernern ein

effektives Feedback geben. Man kann z. B. eine MC-Übung bei gut durchdachter Auswahl und Anzahl der Alternativen auch als Analyse-Aufgabe verwenden. Dies wird im Kap. 6.2 genauer ausgeführt.

In Tella et al. (2001, 131-135) wird indes eine Aktivität bzw. Sozialform genannt, die sich für den akademischen Sektor sehr gut eignet: die schon erwähnte Gruppenforschung, bei der die Studierenden gemeinsam an geeigneten Problemstellungen des jeweiligen Faches forschen und dann über die Forschungsergebnisse Auskunft geben. Das kann auch im computerunterstützten Grammatik-Unterricht eingesetzt werden. Die Einbindung der Gruppenforschung in den Gesamtkurs wird von den jeweiligen konkreten Faktoren abhängen (für eine genauere Erörterung s. Kapitel 5.3.1).

All dies zeigt, dass die Erstellung eines Online-Grammatik-Kurses mit computerunterstützten Übungen deutlich mehr Aufwand erfordert, als es Anbieter von Autorenwerkzeugen wie auch manche Bildungspolitiker zu verstehen geben.

3.3 Adressatenspezifischer Grammatik-Unterricht

Im Folgenden sollen nun einige Fragen erörtert werden, die bezüglich der Adressaten, der Zielgruppe der vorliegenden Studie auftreten. Die Adressatenspezifik kann zunächst in einen weiteren und einen enger gefassten Begriff unterteilt werden.

a) Adressatenspezifik i. w. S – Kulturelle Aspekte

Das Stichwort Adressatenspezifik beginnt bei der kulturellen Angemessenheit der Methoden (vgl. Boeckmann (2010, 956)). Die Relevanz dieser Frage richtet sich nach der Größe der Kulturunterschiede zwischen den Kulturen des deutschen Sprachraums (DACHL) und der des Ziellandes. So sind die Differenzen sehr klar, wenn man an die asiatischen Kulturen denkt, aber auch zwischen DACHL und Finnland können vielerlei kulturelle Unterschiede ausgemacht werden (vgl. Tiittula 1993). In Form kommunikationskultureller Besonderheiten finden diese auch Eingang in den DaF-Unterricht, auch in den Grammatik-Unterricht. Roche (2001, 132) beschreibt es so:

„Neben dem funktionalen Ansatz ist die Grammatikarbeit zu kontextualisieren, wobei kulturspezifische kommunikative Absichten, ihre ‚typische Kommunikativität‘, als Teil des Lernens einbezogen werden. In dieser Weise spielt die Zielgruppe mit ihrem kulturellen Hintergrund also eine wichtige Rolle auch im Grammatik-Unterricht, die Berücksichtigung erfahren muss.“

Für den Bereich CFL kann man jedoch auch feststellen, dass der individuelle kulturelle Hintergrund einzelner Benutzer von inhärenten Charakteristika des Mediums Internet zumindest überlagert wird. Da sich das Lernangebot im Prinzip unbegrenzt an alle richtet (weitere Zielgruppe), entsteht einerseits

eine multikulturelle Gemeinschaft der Benutzer, und eine globale „Internetkultur“ trägt andererseits zu einer gewissen Vereinheitlichung bei (Wie verhält man sich auf Webseiten/in Foren/Online-Meetings, Netiquette u. dgl.). Das trifft selbst auf die klar umrissene engere Zielgruppe dieser Untersuchung zu. Dies kann man sich bei den Lernangeboten zunutze machen und es vereinfacht vielleicht die Benutzung dieser Ressourcen.

b) Adressatenspezifik i. e. S. – Lernergruppe

Auf der Ebene der Lernergruppen ist zunächst zwischen Auslands- und Inlandsgermanistik, übergreifend auch unter dem Stichwort „Transnationale Germanistik“, sowie von Deutsch als Fremd- und Zweitsprache zu unterscheiden. Die engere Zielgruppe dieser Studie besteht sowohl aus Muttersprachlern als auch aus fortgeschrittenen Deutschlernenden, deren L1 zum größten Teil Finnisch ist (zumeist angehende Sprachlehrer). Wir bewegen uns also im Großen und Ganzen auf dem Gebiet der Auslandsgermanistik und des FSU.

Auf einer weiteren Stufe bedeutet Adressatenspezifik Orientierung am Sprachniveau der Lerner nach dem „Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen“ (GER). Im vorliegenden Fall kann von einem Sprachniveau von mindestens GER-Stufe B1 ausgegangen werden.

Auf der Stufe des Unterrichts kann direkt auf die Bedürfnisse der Lerner eingegangen werden. Schlak (2000 und 2004) spricht von zielgruppenorientierter Methodik-Forschung, die es auch den unterrichtenden Lehrern ermöglicht, neue Perspektiven in ihrem Kontext zu entdecken (Schlak 2000, 26). Wenn man die Zielgruppe untersucht, muss man auch deren Vorwissen miterforschen und in die Entwicklung des Curriculums auf der Grundlage einer Bedarfsanalyse einbeziehen. Dabei wird nach einem lernerzentrierten Modell gestrebt, das mit einem so genannten *Experten-Curriculum* (*specialist curriculum*) verbunden werden soll (ebd., 32). Die Entwicklung von Curricula vollzieht sich nach Brown (1995, 19) in fünf Schritten: 1 – Bedarfsanalyse, 2 – Zielstellungen, 3 – Testen, 4 – Materialien, 5 – Unterrichten.

Zur Bedarfsermittlung kann folgendes hinzugefügt werden: Im *Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics* (Richards et al. 1992, 242) wird sinngemäß ausgeführt, dass die Bedürfnisse für eine bestimmte Lernergruppe und Sprache nach Prioritäten geordnet werden und man sich dabei auf subjektive und objektive Informationen (z. B. Daten aus Fragebögen, Tests, Interviews, Beobachtungen) stützt. Man sucht dabei nach den folgenden Informationen:

- a) Situation der FS-Anwendung (auch *wer* und *mit wem*)
- b) Ziele und Zwecke, wofür die FS gelernt wird
- c) Kommunikationstypen in der Anwendung der FS (schriftlich / mündlich / formell / informell)
- d) dazu benötigtes FS-Niveau

Dies bezieht sich allerdings auf die Bedürfnisse der Grammatik, die in diesem Kontext eher als Hilfsmittel, als Werkzeug gesehen wird. In der vorliegenden Studie geht es nun aber ausschließlich um Grammatik, daher muss der Begriff *Bedarf/Bedürfnisse* etwas adaptiert werden. Es können folgende Aussagen gemacht werden: Als subjektive und objektive Informationen dienen in der Studie eine Fehleranalyse und Beobachtungen zum mündlichen Sprachgebrauch. Zu den Punkten a. – d. können nur situationsbedingte Annahmen gemacht werden: Ein wichtiger Aspekt des Bedarfs (a) ist das anstehende Germanistikstudium mit all seinen mündlichen und schriftlichen Anforderungen. Auch die berufliche Zukunft der Studierenden muss dazu gezählt werden. Es geht dabei (b) um berufliche Bildung, in vielen Fällen um den Beruf des Sprachlehrers, auch des Übersetzers/Dolmetschers und weitere, zumeist kulturell orientierte Tätigkeiten. Wie aus einer Umfrage finnischer Universitäten zu den Karrieren der Absolventen des Faches Germanistik zwischen 2010 und 2018 hervorgeht¹⁷, arbeiten 37,5 % der erwerbstätigen Absolventen im Bildungs- und Erziehungsbereich als Lehrer oder Lektor in vielen verschiedenen Schultypen, gefolgt von 10,7 %, die als Büroangestellte mit Aufgaben wie Übersetzer, Verkaufs-, Leitungs- oder Schulungsassistent arbeiten. An dritter Stelle seien hier noch die 9,8 % der erwerbstätigen Absolventen im Bereich Planung, Entwicklung, Verwaltung genannt, die u. a. als Schulungskordinator, Entwicklungsdirektor oder als Planungsexperten in verschiedenen Bereichen arbeiten. Auch in den Bereichen Kommunikation und Medien, im Dienstleistungssektor (u. a. privater Bildungsbereich) findet man Absolventen des Faches Germanistik. Es handelt sich in der beruflichen Praxis der Absolventen also häufig um Anwendungssituationen, in denen die Korrektheit der Sprachanwendung sehr wichtig ist (c). Es kommt in der Ausbildung darauf an, die individuellen Schwachpunkte zu ermitteln, bei ihnen anzusetzen und intensiv daran zu arbeiten. Zum benötigten Sprachniveau (d) lässt sich sagen, dass sich das Masterstudium auf einem GER-Niveau von ungefähr B2-C2 bewegt.

Adressatenspezifisch kommt neben der Fehleranalyse auch bei der Auswahl der zu behandelnden Themen ins Spiel. Im Präsenzunterricht wird vom proaktiven und reaktiven didaktischen Ansatz gesprochen (Doughty/Williams 1998, 211). Beim proaktiven Ansatz wird von einer Fehleranalyse ausgegangen und der Unterricht dementsprechend geplant. Dabei ergeben sich einige Problemstellungen, die berücksichtigt werden müssen. Es muss überprüft werden, ob das zu vermittelnde sprachliche Phänomen zum gegenwärtigen Zeitpunkt vermittelbar (*teachable*) ist bzw. unter welchen Voraussetzungen dies der Fall ist (vgl. Schlak 2000, 154). Außerdem ist auf Basis der Häufigkeit, der Zuverlässigkeit und der Reichweite des Phänomens zu entscheiden, ob es rezeptiv oder produktiv gelernt werden soll. Weitere Kriterien sind auch die Vorkommenshäufigkeit und die kommunikative Relevanz der Struktur. Entstehen also durch auftretende Fehler Kommunikationsschwierigkeiten?

¹⁷ <https://toissa.fi/sijoittuminen-tyoelamaan/show/saksan-kieli>, 25.11.2019

Schlak (ebd., 157) nennt als Beispiel die Endung -s in der englischen Verbkonjugation der 3. P. Sg., wo Fehler normalerweise keine kommunikativen Folgen haben. Vielleicht kann als Beispiel für die deutsche Sprache die fehlerhafte Genuszuweisung bei Substantiven und die daraus resultierenden Fehler, z. B. bei der Deklination von attributiven Adjektiven, dienen, die zumeist keine Folgen für die Erreichung der kommunikativen Ziele haben. Auch die Muttersprache der Lerner spielt eine Rolle bei der Entscheidung, ob eine Regel als leicht oder als schwer betrachtet wird. Das macht seinerseits detaillierte Studien zu Sprachenpaaren nötig, um etwa Transfervorhersagen zu treffen. Man braucht exaktes Wissen, wo sich L1 und L2 unterscheiden und welche Strukturen in der L2 markierter sind als in der L1. Die Markiertheit wird wie folgt definiert: „One construction is marked to another if [...] there exists an asymmetrical, implicational relationship between the constructions” (vgl. Schlak 2000, 160). Ein weiterer Einflussfaktor sind natürlich weitere FS der Lerner. In Finnland spielen für Deutschlerner dabei das Englische und das Schwedische eine Rolle, da Deutsch als Fremdsprache zumeist nach Englisch und Schwedisch gelernt wird. Einschlägige Forschungen zur Mehrsprachigkeit und zur Tertiärsprachenausbildung gibt es z. B. von Hufeisen/Neuner (2003), von Kursiša/Neuner (2006) und von Kursiša (2012).

Beim reaktiven Ansatz reagiert der Lehrer auf Fehler der Lernenden direkt im Unterricht (starke Variante) oder er plant den Unterricht entsprechend der früher aufgetretenen Fehler (schwache Variante) (vgl. Doughty/Williams 1998, 205 f.). Die Grammatik wird nicht in den Mittelpunkt des Unterrichtes gestellt, sondern es werden je nach Gewicht der auftretenden Fehler *focus-on-form*-Phasen eingeschoben oder andere Möglichkeiten des Feedbacks (z. B. *Recast*) verwendet.

Es ist nicht klar zu entscheiden, welcher Ansatz der geeignetere ist, Doughty/Williams (1998, 211) stellen auch fest, dass es noch keine empirische Grundlage für diese Entscheidung gibt. Auf die vorliegende Studie bezogen, wird – wie auch in den meisten Präsenzsituationen – eine Mischung aus beiden angebracht sein. Eine möglichst umfassende Fehleranalyse schriftlicher Arbeiten bildet den Ausgangspunkt, damit den proaktiven Ansatz repräsentierend, wobei für die engere Zielgruppe dieser Untersuchung bei der Entwicklung der Lern- und Übungsplattform Grammatik auch die Ergebnisse von Forschungsprojekten zur mündlichen Sprachkompetenz finnischer Germanistikstudenten¹⁸ berücksichtigt werden sollen. In gewissem Sinne sind die Ergebnisse dieser Forschungen aber auch Ausgangspunkt für reaktive Aktivitäten, wenn man die in den erhobenen Daten auftretenden Fehler nämlich in einem CALL-Kontext behandelt, bei dem es ein unmittelbares Reagieren wie im Klassenraum nur unter bestimmten technischen und organisatorischen Voraussetzungen gibt. Man setzt die aufgetretenen Fehler

¹⁸ TAITO-Projekt - <https://blogs.helsinki.fi/taito-hanke> (25.11.2019), Projekt Hy-Talk <https://researchportal.helsinki.fi/fi/projects/hy-talk-research-project-on-oral-proficiency-in-languages-in-comp> (11.5.2020)

quasi mit Lerner-Antworten im Präsenzunterricht gleich. Das ist freilich ein indirekter und vielleicht etwas verzerrter reaktiver Weg. Will man im computerunterstützten Kontext aber echt reaktiv arbeiten, erfordert dies eine genaue Analyse der Lernereingaben durch den Computer und ein genau darauf zugeschnittenes Feedback, was in CALL einen erheblichen Programmieraufwand erfordert und die Sache damit in den meisten Fällen für die Praxis wieder unrealistisch erscheinen lässt. In ICALL werden erhebliche Ressourcen zur Programmierung vorausgesetzt, daher werden sich für den Moment wohl viele FS-Lehrkräfte mit CALL-Lösungen begnügen müssen. In diesen kann ein aussagekräftiges und punktgenaues Feedback nur durch die Antizipation von Fehlern und das Programmieren von zahlreichen sowohl richtigen als auch inkorrekten Antworten erreicht werden. Dazu braucht es konkrete Fehlerdaten, am besten aus der angestrebten Zielgruppe. Daher ist die Einbeziehung einer umfassenden Fehleranalyse im folgenden Kapitel unumgänglich. Auch die Erhebung und Markierung von Interferenzfehlern im Zusammenhang mit der Fehleranalyse kann im Kontext der Kontrastiv- und der Interlanguage-Hypothese dabei sicherlich gute Dienste leisten.

Teil II: Fehler im Fremdsprachenunterricht

Fehler lernen nie aus.

Manfred Hinrich

4 Fehler und Fehleranalyse

Das folgende Kapitel befasst sich mit Fehlern der Lerner als Grundlage für die Lehre. Es geht dabei um *Fehlerkunde*, *Fehlertheorie* und *Fehleranalyse*. Unter *Fehlerkunde* versteht man die Lehre von den Fehlern, wie sie z. B. in Weimer (1929) oder bei Nickel (1972) beschrieben wird. Hier werden auch *Fehlerarten*, *Fehlertypen* und *Fehlerursachen* (s. Kap. 4.1.2) eingeordnet. Der Begriff *Fehlertheorie* beschreibt hier, in Abgrenzung von seiner philosophischen oder psychologischen Bedeutung¹⁹, den Umgang mit Fehlern, z. B. bei der Planung und Durchführung von (FS-) Unterricht. In dieser Studie wird als Beispiel die Fehlertheorie von Oser et al. (1999) angeführt. Eine *Fehleranalyse* befasst sich mit dem Ermitteln und Kategorisieren von Fehlern in sprachlichen Äußerungen von FS-Lernenden.

Als wichtige inhaltliche Grundlage für eine Online-Grammatik-Lernplattform wird hier zur Ermittlung der Bereiche, die den Lernenden besondere Schwierigkeiten bereiten, eine empirische Fehleranalyse einbezogen. Das Forschungsmaterial stammt aus einem eigens erstellten Lernerkorpus, das über mehrere Jahre hinweg mit Studierenden der engeren Zielgruppe dieser Studie (Bachelor-Studierenden der Germanistik) erstellt wurde. Der längere Erhebungszeitraum von ca. zehn Jahren ermöglicht eine Verallgemeinerung und einen Vergleich der Ergebnisse, sodass darauf basierendes Lehr- und Übungsmaterial besser darauf abgestimmt werden kann.

Die Fehleranalyse ist wichtig auf verschiedenen Ebenen: Auf der Vermittlungsebene informiert sie den Lehrer darüber, was zu lernen ist. In der Sprachlehrforschung erhalten Forscher durch Fehleranalysen Auskunft über den Sprachlernprozess und sie dienen darüber hinaus als Hypothesentests über die L2-Sprache des Lernalters, seine Interlanguage (Livingstone 2012, 7). Eine Fehleranalyse ist also immer in Verbindung mit der Interimssprache des Lernalters zu sehen (vgl. Raabe 1980, 67). Sie ist eine Interimssprachanalyse, die nach der Interlanguage-Hypothese den aktuellen Stand der Interlanguage beschreiben kann. Die Abfolge verschiedener Interimssprachen kann, muss aber nicht, zu Fehlern führen (Kleppin 1989, 39, 134).

Im Folgenden werden zunächst einige Grundbegriffe umrissen. Es wird die Bedeutung von Fehlern und der Umgang mit ihnen im FSU betrachtet. Im Anschluss daran folgen einige Gedanken zur Fehleranalyse (FA) und die Auswertung der empirischen FA.

¹⁹ Der britische Psychologe James Reason schrieb u. a. *Human Error* (1990) mit einer Theorie über die Entstehung von Fehlern in Organisationen. Philosophisch bezeichnet der Ausdruck *Fehlertheorie* einen Typ metaphilosophischer Positionen zu einem bestimmten Gegenstandsbereich.

4.1 Grundbegriffe

4.1.1 Der Fehlerbegriff

Als Fehler gilt die Abweichung vom Richtigen, von einer Norm, jedoch entscheiden verschiedene Faktoren über die Weite der Begriffsbestimmungen *Fehler* und *Norm*. Bereits bei Weimer, der als der Begründer der wissenschaftlichen Fehlerforschung gilt, werden Fehlleistungen in Fälschung, Täuschung (absichtlich vom Urheber erzeugt) sowie Irrtum (auf Unkenntnis beruhend) und Fehler (Versagen von psychologischen Leistungsfunktionen wie Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Denken) unterteilt (vgl. Glück 1999, 71). Zudem decken sich der linguistische und der didaktische Begriff *Fehler* nicht (Koskensalo 1989, 28). Eine linguistische Fehlerdefinition geht nach Kaufmann (1974, 4) der Frage nach, welchen sprachsystematischen Verletzungsgrad ein Fehler repräsentiert. Aus didaktischem Blickwinkel beschreibt *Fehler* die negative Abweichung von einem jeweiligen Verhaltenssoll (ebd.).

Fehler können als „Frustration von Erwartungen“ bezeichnet werden (Keller 1980, 40), wenn man die Abweichung von statuierten Normen betrachtet. Gloy (1987) stellt fest, dass Fehler als „Abweichung von individuellen Absichten“ definiert werden können. Ebenso sieht es Presch, der konstatiert, dass es in der Fehlerdefinition nicht um Abweichungen von linguistischen Regeln geht, sondern um Abweichungen von der Intention (Presch 1980, 225). Kleppin (1998, 19 f.) stellt mehrere Definitionen nebeneinander vor, die sprachsystematische, kommunikations- sowie unterrichtsabhängige Aspekte fokussieren. Dazu kommen auch solche Normen, welche Muttersprachler und Sprachlehrer betreffen. „Ein Fehler ist, was ein Lehrer als Fehler bezeichnet“ oder „Ein Fehler ist, was ein Muttersprachler in einer bestimmten Situation nicht sagen oder tun würde.“ Und schließlich: „Ein Fehler ist das, was gegen die Norm im Kopf des Lehrers verstößt.“ (ebd.). Der *Norm* wird also eine nicht unerhebliche subjektive Ausprägung zugebilligt.

Aufbauend auf Arbeiten von Mehl (1993) und Kobi (1994) stellen Oser et al. (1999) Fehler als von der Norm abweichenden Sachverhalt oder Prozess dar. Dabei kann die Norm sowohl individuell gesetzt als auch durch Konventionen oder Argumentationen festgelegt sein. Erst die Abweichung ermöglicht die Erkennung des ihm entgegengesetzten richtigen Sachverhaltes (Oser et al. 1999, 11). Damit wird dem Fehler eine wichtige Antriebsfunktion für das Lernen beigemessen. Diese Ansicht findet man auch bereits früher bei Corder (z. B. 1981, 10), der Fehler als wichtigen Lernschritt sowie als Einblick in die *Interlanguage* des Lernalters sieht. Der Fehlertheorie von Oser et al. und der daraus resultierenden Fehlerkultur kommt eine große Bedeutung bei der Behandlung von Fehlern im Unterricht zu. Jedoch wird unterschieden zwischen guten, produktiven Fehlern, die den Lernprozess voranbringen, und unsinnigen Fehlern, die immer wieder gemacht werden und keinen Lernfortschritt bewirken (ebd.). Auf ähnliche Weise sieht Weinert (1999, 104) Fehler als Lernchancen, wobei die „guten“ Fehler zugleich Einblicke in

Problemlösungsstrategien des Lerners geben können, oder wie es bei Spychiger (2007) heißt: Fehler sind „Fenster auf den Lernprozess“.

Die bisher angeführten Definitionen beleuchten im Wesentlichen zwei Aspekte von Fehlern: die systemnormative Seite der Sprache, die *Akzeptabilität* von Äußerungen, auch als Wohlgeformtheit bezeichnet (u. a. Keller 1980, 41), und die stilistischen und kommunikativen Normen mit Beziehungen zu den Äußerungsabsichten, ihre *Adäquatheit*. Insofern liegt eine Dualität in der Fehlerbeschreibung vor. Auch Corder stellt klar, dass ein „richtiger“ Satz sowohl linguistisch akzeptabel als auch geeignet sein muss (Corder 1972, 45). Das sollte auch Konsequenzen bei der Fehlertherapie im FSU haben, wo eben neben der sprachsystematischen auch die kommunikative Kompetenz berücksichtigt werden muss. Diese Teile sollten in einem ausgewogenen Verhältnis stehen, sonst treten Ungleichgewichte auf. Die Schwerpunktverschiebung im finnischen DaF-Unterricht während der letzten zwei Jahrzehnte im Zuge des Methodenwandels hin zur kommunikativen Didaktik hatte bspw. zur Folge, dass Bewerber für das Germanistikstudium heute zwar über bessere kommunikations- und stilnormative Fertigkeiten verfügen, was auch mit einer gesteigerten Kommunikationsbereitschaft einhergeht, dass dies aber auf Kosten der sprachsystematischen Fertigkeiten geschieht. Der Umgang mit systemnormativen Fehlern ist bei der kommunikativen Didaktik toleranter – mit den genannten Folgen. In der Aufarbeitung solcher Defizite liegt im Prinzip ein wichtiger Teilgrund für diese Studie, wenngleich die Abwesenheit von Fehlern nicht gleichzusetzen ist mit Sprachbeherrschung.

Da das Ziel dieser Arbeit in der Vorbereitung einer Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik liegt, deren Ziel die Vermittlung und Festigung sprachlicher Fertigkeiten ist, wird das Hauptaugenmerk in dieser Fehleranalyse vor allem auf Verstöße gegen Systemnormen gelegt. Insofern wird hier folgende Arbeitsdefinition zugrunde gelegt: Als Fehler in dieser Untersuchung gelten Verstöße nicht-muttersprachlicher (i. d. R. finnischsprachiger) Germanistikstudenten gegen präskriptive, stilistische und kommunikative Normen.

4.1.2 Fehlerarten, Fehlertypen, Fehlerursachen

Im folgenden Abschnitt werden die in dieser Studie verwendeten zentralen Termini der Fehlerkunde erklärt und in ein Paradigma eingeordnet. Dabei werden sie in der Reihenfolge der Fehleranalyse (s. Kap. 4.2) angeordnet: Zuerst werden die Begriffe erläutert, die mit Identifizierung und Beschreibung der Fehler zu tun haben. Sie werden hier als *Fehlerarten* bezeichnet. Die zweite Gruppe enthält *Fehlertypen*, die im Zusammenhang mit der Klassifizierung auftretender Fehler eine Rolle spielen. Die dritte Gruppe bilden Begriffe im Umfeld von den *Fehlerursachen*. Die weiteren Schritte der Fehleranalyse, also Fehlerbewertung, -therapie (Korrektur) und -prophylaxe, werden später genauer erklärt.

Die aus dem Normbegriff ableitbaren *Fehlerarten* sind:

- systemnormative Fehler: grammatische, lexikosemantische, phonetisch/phonologische, orthographische Fehler
- pragmatische Fehler
 - stilnormative Fehler: z. B. Registerverstöße zwischen verschiedenen Stilebenen,
 - kommunikationsnormative Fehler: Verstöße gegen kommunikative und (inter)kulturelle Konventionen

Im FSU wird der Begriff *Fehler* weiter differenziert, es entstehen verschiedene *Fehlertypen*. Corder unterteilt zunächst in Kompetenz- (KF) (*errors*) und Performanzfehler (PF) (*mistakes*). Letztere sind vom Lerner selbst korrigierbare Flüchtigkeitsfehler, Ausrutscher oder Versprecher (*slips, lapses*) u. dgl., wie Weimers *Irrtum*. Kompetenzfehler sind in der Regel nicht durch den Lerner korrigierbare, systemnormative Fehler, weil das entsprechende Phänomen unbekannt oder (noch) nicht verstanden ist. Nur diese erhalten bei Weimer (1929) die Bezeichnung *Fehler*. Kleppin (2001, 988) fügt hier auch solche Fehler hinzu, die durch noch unvollkommene Automatisierung von Regeln und Strukturen bedingt sind. Diese stehen aber zwischen PF und KF, da man ja argumentieren könnte, dass die unvollkommene Automatisierung auch mit Unsicherheiten oder Unklarheiten im Regelwissen zu tun hat, was dann für einen KF spräche. Dass andererseits derartige Fehler vom Lerner selbst korrigierbar sein können, da ja das Wissen im Prinzip vorhanden ist, nur eben nicht automatisiert, würde die Auslegung in Richtung PF führen.

Ferner trägt zur Erschwerung der Abgrenzung auch die Tatsache bei, dass Fehler nur auf der Performanzebene sichtbar sind. Man unterscheidet zwischen manifesten und latenten Fehlern. Letztere sind in der Regel KF. Es kann sich um eine sowohl akzeptable als auch adäquate Lerneräußerung handeln, die aber an der Intention des Sprechers vorbei geht (Kleppin 1998, 27). Damit wäre sie im Sinne der Fehlerdefinition von Gloy oder Presch als Fehler einzustufen. Vermeidungsstrategien des Lerners oder Unterrepräsentation bestimmter Phänomene bei der Sprachproduktion lassen ebenfalls Rückschlüsse auf latente Fehler zu (vgl. Raabe 1980, 67). Dazu gehören auch Äußerungen, die zufällig richtig sind, aber auf einer fehlerhaften Grundannahme oder Generalisierung beruhen (Corder 1972, 45).

Es gibt also einige Probleme bei der Zuordnung zu KF/PF. Sowohl KF als auch PF können in jeder Komponente der kommunikativen Kompetenz des Lerners auftreten (vgl. Kasper 1975, 114). Man kann KF und PF nicht am bloßen Text unterscheiden, es gibt keine Kriterien dafür. Unterrichtsspezifische Kriterien bleiben unberücksichtigt. Es müssen also mehrere Faktoren einbezogen werden, u. a. Kobi (1994) fordert die Hinwendung zur plurikausalen Ursachenermittlung.

Fehler werden auch nach ihrer Stellung im Unterricht typisiert (vgl. Kleppin 1998, 42). Demnach gibt es Ausrutscher (wie oben), Irrtümer (z. B. die Regel vergessen oder verwechselt) und Versuche, bei denen noch unbehandelte Strukturen im Sprachgebrauch verwendet werden.

Ferner gehören hierher weitere Klassifizierungsmöglichkeiten, wie sie u. a. von Kleppin (1998, 40-48) dargestellt werden, z. B. nach Fehlerursachen, dem Einfluss der Fehler auf die Kommunikation (kommunikationsbehindernd oder nicht), oder auch nach Sprachebenen (morphosyntaktisch, lexikosemantisch, pragmatisch usw.).

Im Bereich der Fehlerursachen spielen der Einfluss der eigenen L1 oder einer früher erlernten FS eine Rolle, die Fehler sind interlingual und werden als *Interferenzfehler* bezeichnet. Geht die Interferenz aber von der FS selbst aus, sind die Fehler intralingual, man kann auch von intralingualem Transfer sprechen. Man unterscheidet zwischen *Übergeneralisierung*, *Simplifizierung* und *Regularisierung*. Bei der Übergeneralisierung wird eine bekannte Regel der FS auf andere Phänomene ausgeweitet, auf die sie nicht zutrifft (Kleppin 1998, 33). Von einigen Quellen (vgl. Koskensalo 1989, 15) wird auch noch *Generalisierung* als eigenständige Fehlerursache genannt mit der Erklärung, dass grammatische oder lexikalische Regeln unter Verletzung von Subkategorisierungen verallgemeinert werden. Die beiden Definitionen von Generalisierung und Übergeneralisierung sind sich aber inhaltlich sehr ähnlich: Eine fremdsprachliche Regel wird in einem falschen Kontext angewandt. Der einzige Unterschied wäre also, dass bei der Generalisierung explizit Subkategorien hervorgehoben werden.

Ähnlich eng liegt die Unterscheidung zwischen Übergeneralisierung und Regularisierung. Per definitionem werden bei der *Regularisierung* unregelmäßige Phänomene zu regelmäßigen gemacht (Kleppin 1998, 33), etwa die Übertragung von Mustern der Tempusbildung von einem auf ein anderes Verb. Die Beispiele bei Aufgabe 29 in Kleppin (1998, S. 32) zeigen jedoch, dass die Grenzen zur Übergeneralisierung fließend sein können. Einziger Unterschied sind hier unregelmäßige Strukturen (**bietete* = Regularisierung der Präteritumbildung der schwachen Verben auf das starke Verb; **sich aufeinander treffen* = Regularisierung der Form *sich treffen*) (Kleppin 1998, 120). Manchmal kommt es beim gleichen Phänomen zu abweichenden Zuordnungen, siehe bei Ermittlung der Fehlerursachen unten. Will man also eine sehr feinkörnige Unterscheidung bei diesen Fehlerursachen vornehmen, muss man unterscheiden zwischen

- Generalisierung (Subkategorien vernachlässigt)
- Übergeneralisierung (Regel unzulässig ausgeweitet)
- Regularisierung (Unregelmäßiges als Regelmäßiges behandelt)

Bei der *Simplifizierung* werden Phänomene vereinfacht, dazu gehört z. B. die Verwendung unflektierter Formen (*Wenn man ohne Fahrschein *fahren, dann muss zahlen.*) (ebd.).

Weitere Einflüsse auf die Entstehung von Fehlern gehen von Kommunikations- oder Lernstrategien und auch vom FSU selbst aus. Unter Kommunikationsstrategien werden Mittel und Wege des Lerners verstanden, seine Intentionen in Bezug auf den Adressaten umzusetzen. Lernstrategien werden

z. B. vom Lerner angewendet, um bestimmte sprachliche Phänomene auszu-
probieren, etwa durch Übertragung aus der L1 oder einer anderen FS. Sie
können auch zum Hervorrufen von Lehrerreaktionen eingesetzt werden,
indem also evtl. bewusst falsche oder unsichere Äußerungen gemacht werden
mit dem Ziel, von der Lehrperson eine Rückmeldung bzw. Korrektur zu
erhalten. Der FSU kann insofern Einfluss auf die Fehlerentstehung nehmen,
dass ein Übungstransfer vorgenommen wird, d. h. das mit einer Übung
trainierte Phänomen wird auch in falschem Kontext angewendet.

In Abbildung 11 sind die wesentlichen Begriffe dieses Abschnitts in einem
Paradigma zusammengefasst.

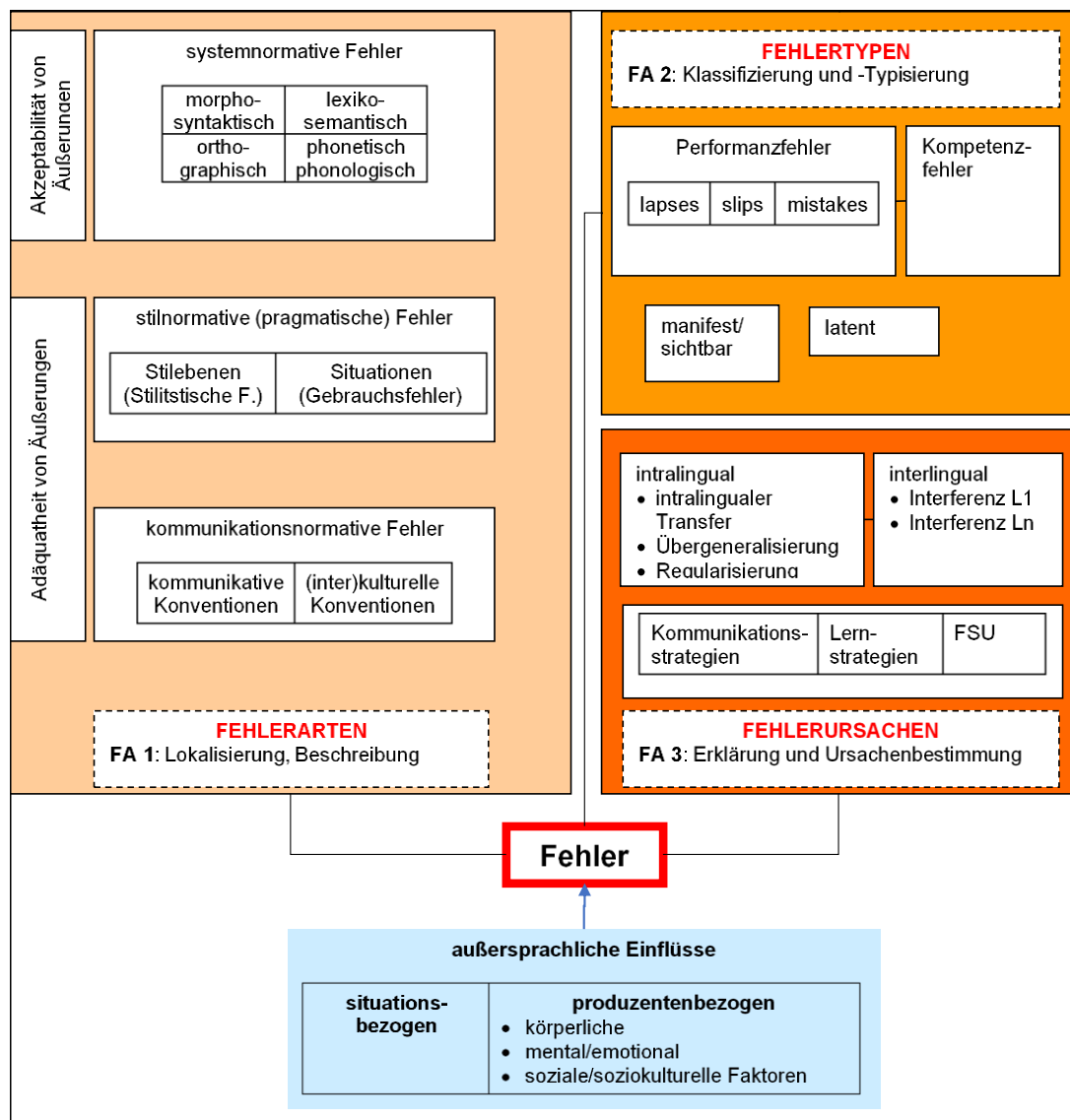


Abbildung 11 Fehlerparadigma MM.

4.1.3 Der Umgang mit Fehlern im FSU

Die Art und Weise, wie mit dem Fehler im FSU umgegangen wird, hat sich in den letzten Jahren stark verändert. In der Forschungsgeschichte wurden

Fehler z. B. bezeichnet als *la bête noire du pedagogue* (das schwarze Ungeheuer des Pädagogen, Jean Marouzeau), als „Sünde“, die es zu meiden gilt, obwohl man mit ihnen rechnen muss (Raabe 1980, 65) oder auch als „Defekte, die zu bekämpfen und auszumerzen die wichtigsten Aufgaben des FSU sind“ (Kielhöfer 1975, 21). Weimer (1929) nennt Fehler „Versagen einer psychischen Funktion“ (vgl. Glück, 1999, 172). All diese Aussagen transportieren eine negative Einstellung dem Fehler gegenüber, die sich vielerorts bis in die heutige Zeit erhalten hat. Bspw. erklären manche finnische Lernende ihr passives und „schweigsames“ Verhalten im Unterricht auch damit, dass sie gelernt haben nur dann zu sprechen, wenn sie sicher sind, dass die Replik fehlerfrei ist.

Auch bei Edelstein (1999, 113) wird festgestellt, dass das Auftreten von Fehlern ein Fehler des Speichers, des Gedächtnisses ist, da viele Regeln und Konventionen auswendig gelernt werden. Dabei spielt im Schulalltag eine gewisse Form von Gehorsam²⁰ eine Rolle, der sich eben auf das Gedächtnis, nicht auf Strukturwissen stützt. Phänomene oder Konventionen müssen auch mnemotechnisch abgesichert werden (Edelstein 1999, 114), bspw. durch Eselsbrücken oder Merkverse bzw. -lieder. In einigen DaF-Methodiken (z. B. Fandrych/Thurmair 2018, 29) wird bspw. von einem *fliegenden Kimono* gesprochen. Ein unlogisch erscheinendes Konstrukt, das erst klar wird, wenn man weiß, dass im Wort *Kimono* die Ablautreihe des Verbs *fliegen* enthalten ist. Ein Hinweis auf diesen *fliegenden Kimono* genügt dann also, um die korrekte Formenbildung analoger Verben vorzunehmen. Weitere solche Wörter sind *Picasso*, *Gitarre* oder *Gelage*. Zu mnemotechnischen Mittel gehören auch Schlüsselwörter und -sätze sowie farbliche Markierungen zum Erlernen der Verbektion (vgl. Heinrich 2008).

Ein anderes Problem mit der Schulsituation wirft in diesem Zusammenhang Heid auf (1999, 129 f.), der sich mit der Frage der Erstellung und Geltung von Normen befasst. Dazu gehört eine Form von Autorität, also wer bestimmt, was richtig und was falsch ist. Auf die Schule bezogen hat diese Autorität die Lehrperson inne, unterstützt vom Lehrwerk. Ähnliches kommt auch in den Fehlerdefinitionen von Kleppin (1998, 19 f.) zum Ausdruck, ein Fehler sei, was ein Lehrer als Fehler bezeichnet, oder was gegen die Normen im Kopf des Lehrers verstößt (s. o.). Es geht also darum, wie erwünscht/unerwünscht, richtig/falsch eine Aussage ist, wie dementsprechend der Geltungsgrad der Norm ist. Letzterer hängt auch von der Definitions- und Sanktionierungsgewalt desjenigen ab, der die Norm geltend macht oder durchsetzt (Heid 1999, 132).

Die von Edelstein und Heid geäußerten Gedanken haben praktische Konsequenzen für die Gestaltung des Unterrichts, da diese Andeutungen

²⁰ Edelstein skizziert diesen Gehorsam mit folgenden amüsanten Sprüchen: „Yours is not to question why, yours is but to do and die.“ und: „Die Kinder haben die Welt stets interpretiert. Es kommt aber darauf an, dass sie gehorchen lernen“ (in Abwandlung der 11. These über Feuerbach von Karl Marx).

stures Auswendiglernen und Autoritätsgehebe, die denkbar schlechteste, aus alten Zeiten überkommene Schulsituation zu beschreiben scheinen. Der Umgang mit Fehlern soll aber lernerseitig offener und konstruktiver sein. Will man von Lerntheorien sprechen, kommen heute kognitives und konstruktivistisches Lernen vor dem behavioristischen. Das muss bei der Erstellung von computergestützten Grammatik-Übungen bedacht werden, da hier aufgrund maschinell einfach reproduzierbarer CALL-Übungstypen die Tendenz zum Behavioristischen als potenzielle Gefahr vorhanden ist.

Im Allgemeinen wird heute ein erweitertes Fehlerverständnis postuliert: Fehler sind nicht nur formal und normativ Inkorrektes, sondern auch Lernschritte und Lernchancen. Das Verständnis geht dahin, dass man die Entwicklung der FS-Kompetenz als Kreis sieht, nicht als linearen Prozess (Nickel 1972, 9). Das ermöglicht „Rückkopplungseffekte“ zwischen Fehler und Äußerung, widerspiegelt eigentlich die *„trial and error“-* Methode. Der Fehler ist dabei ein Orientierungspunkt mit korrigierender Funktion (ebd.). Anstatt als Kreis könnte man sich diesen Prozess auch als Spirale vorstellen, da das bei einem Versuch durch den Fehler und das Feedback erlangte neue Wissen die FS-Kompetenz um einen Baustein erweitert, sie also auf ein höheres Niveau hebt.

Die Einstellungen der Lernenden zu den Fehlern sind vor allem geprägt von der Meinung, dass Fehler Makel sind. Sie werden damit nicht als Lernchancen erkannt. Das Makel-Denken führt bei ihnen zu verschiedensten Strategien, etwa zu Vermeidungsverhalten, weil Fehler im psychologischen Sinne als Angriff auf das Selbstwertgefühl interpretiert werden. Manchmal zeigen sich Lernende bspw. (vielleicht aus genau diesem Grund) ziemlich uninteressiert gegenüber ihren eigenen Fehlern. In der Veränderung dieser grundsätzlichen Einstellung, die nicht nur in der Schule, sondern generell in der Gesellschaft entsteht, muss ein Hauptziel unterrichtlicher Arbeit liegen. *Fehler-Lernen* ermöglicht erst, den korrekten Sachverhalt in seinen Abgrenzungen zu erkennen (Oser et al. 1999, 12). Das Ziel für den Unterricht ist also, dass die Lernenden aus ihren Fehlern lernen. Sie sollen in Bezug auf Strategien zum Beispiel feststellen, dass man so nicht weiterkommt. Dies wird auch von einigen Lerntheorien vorausgesetzt, etwa beim Lernen durch Einsicht (kognitives Lernen), beim Lernen von Problemlösungsstrategien (konstruktivistisches Lernen), beim Lernen durch Versuch und Irrtum (empirisches Lernen) (ebd.). Dem Lernenden wird ein größeres Maß an Verantwortung übertragen. Zum einen verlangt das Lernen aus Fehlern, dass der Lernende selbst nach seinen Fehlern sucht und sie selbst zu korrigieren lernt, und dass das Richtige gut begründet wird. Die Lernenden müssen eigene Lernwege finden, reflexiv mit dem Erreichten umgehen, sich einer Selbstbewertung unterziehen. Lernstrategien, vor allem auch ihr Erlernen, nehmen eine wichtige Rolle im Lernprozess ein (s. Kap. 3.2.1.2). Vor dem Hintergrund vieler tradierter Lehr- und Lernmethoden und traditioneller Unterrichtsformen wird klar, dass man sich mit größeren Änderungen im Bewusstsein der Lernenden konfrontiert sieht.

Im von Aurelio Peccei herausgegebenen Bericht an den Club of Rome (Peccei 1980) wird konstatiert, dass es drei Arten des Lernens gibt:

1. Das Lernen durch *Weitergabe tradierten Wissens*, also das Lernen festgelegter Auffassungen. Dies entspricht der traditionellen Weise des Lehrens und Lernens.
2. Lernen durch *Katastrophe oder Schock*, wobei Fehlerwissen aktiviert werden muss bzw. entsteht. Man lernt also etwas durch unangenehme oder sogar schreckliche Erfahrungen, man muss sprichwörtlich Lehrgeld zahlen.
3. *Innovatives Lernen*. Dabei werden Fehler der Vergangenheit und durch Risikoanalysen absehbare Fehler der Zukunft berücksichtigt. Es ist also ein Lernen in Verantwortung für Jetzt und Kommendes.

Die ersten beiden Formen werden als tradiertes oder als adaptives Lernen bezeichnet; sie ermöglichen es nicht „das Überleben und die Würde des Menschen“ in der Zukunft abzusichern (Peccei 1980, 65). Die dritte Form wird auch als antizipatorisches Lernen bezeichnet. Im Gegensatz zum adaptiven Lernen, wo „wir nur reagieren, [...], wenn es zu spät ist“ (reaktiv), steht die dritte Form dafür, „dass man darauf vorbereitet ist, in neuen Situationen zu handeln“ (ebd., 53). In dieser Richtung fungiert die in dieser Studie enthaltene FA, es geht vor allem um dieses proaktive Vorausdenken.

Aus der Beschreibung der dritten Art des Lernens geht die gestiegene Bedeutung des Fehlers hervor. Es geht also darum, dass Lerner eine Fehlerfähigkeit entwickeln (Oser et al. 1999, 15). Das Wissen um die eigenen Fehler wird als *negatives Wissen* oder auch als *Fehlerwissen* bezeichnet. Es hat zum einen eine Abgrenzungsfunktion, mit der das Richtige vom Falschen abgegrenzt wird, zum anderen eine Schutzfunktion, mit der es vor Fehlverhalten schützt. Daher werden diese Formen auch oft als Schutz- und Abgrenzungswissen bezeichnet (ebd., 17). Dieses negative Wissen entsteht einmal durch das eigene Fehlermachen, wobei es egal ist, ob dies in der Realität oder einer (im Unterricht) simulierten Situation geschieht, ferner durch das Beobachten und Hören von Fehlersituationen und durch den Transfer von positivem Wissen, wenn also die Lösung zu einem Problem bekannt ist und auf einen anderen Fall übertragen wird (ebd., 19).

Der konstruktive Umgang mit den Fehlern wird als Fertigkeit angesehen, die erlernt werden kann und muss. Darauf hat der Unterrichtsprozess – eben auch die Gestaltung einer interaktiven Lern- und Übungsplattform Grammatik – Einfluss zu nehmen. Folgende individuelle Handlungen sind dabei von den Lernenden zu leisten:

- den Fehler (*Was ist falsch?*) und die Konsequenzen des Falschmachens erkennen
- den Fehler verstehen (*Wie kam es dazu?*)
- Möglichkeit zur Korrektur sehen und nutzen.

Man muss also die eigenen Fehler durchschauen und in einen Lernzusammenhang stellen, damit es nicht zum „unsinnigen“ Fehlermachen kommt, bei dem kein Lernfortschritt erzielt wird (ebd., 20). Das wird im Rahmen der Lern- und Übungsplattform mittels Grammatik-Darstellung und Erklärungen sowie durch erklärendes, metalinguistisches Feedback ermöglicht.

Für den schulischen Alltag wird der Aufbau einer so genannten Fehlerkultur empfohlen (ebd., 23). Dabei muss die Möglichkeit des Fehlermachens vom Erziehenden als Teil des Lernprozesses eingeplant werden, mit all seinen Elementen: Verbessern, Richtigstellen, nochmals Machen, Reflektieren der Fehler usw. Der Unterricht ist nicht nur auf den Fall des Gelingens auszurichten, sondern es soll auch der negative Fall vorhergesehen und seine Behandlung geplant werden. Diese Antizipation von Fehlerhaftem ist von größter Wichtigkeit, wenn man an das Üben im CFL denkt, bei dem die Lehrperson nicht unbedingt anwesend ist. In diesem Fall ruht die gesamte Verantwortung auf den Lernenden. Dazu müssen sie aber gewohnt sein, mit ihren Fehlern konstruktiv umzugehen, und auf der anderen Seite muss das Übungsmaterial bzw. die Lernplattform diese Eigenständigkeit auch einplanen, und zwar bspw. dadurch, dass die Lehrperson in CALL-Anwendungen Fehler antizipiert (vgl. Kap. 5.2.2). Das bedeutet nichts weniger, als dass man beim Erstellen von Online-Material sowohl für seine eigene Zielgruppe, aber als auch für Lernende außerhalb der eigenen Zielgruppe arbeitet.

Beim Einsatz von CMC im CFL kann wie im Präsenzunterricht interaktiv mit Fehlern umgegangen werden. Dabei hilft das Antizipieren von Schwachstellen, das Vorwegnehmen von Fehlern (Oser et al. 1999, 25). Das kommt dem nahe, was Kleppin (z. B. 1998, 85) als Fehlerprophylaxe bezeichnet (vgl. Kap. 4.2.6). Typisch dafür sind Lehreräußerungen wie „Viele meinen, dass, ... aber in Wirklichkeit...“ oder „Man muss aufpassen, dass...“. Bei Oser et al. (1999, 26) wird mit Bezug auf den reaktiven Umgang mit Fehlern auch die objektive und offene Fehlerbesprechung genannt. Hierbei sind neben Unterrichtsklima und Motivation der Lernenden auch kulturelle Aspekte zu berücksichtigen. Als *Bermuda-Dreieck der Fehlerkorrektur* wird jene Situation bezeichnet, bei der die Lehrkraft einem Lernenden eine Frage stellt, und wenn dieser die Frage nicht beantworten kann bzw. nicht „schnell genug“ antwortet, diese Frage an einen anderen Lernenden weitergibt. Damit verschwindet „das Lernpotenzial dieser Situation [...] wie ein Flugzeug im Bermudadreieck“ (Oser et al. 1999, 78). Diese Situation trägt nicht zum Lernen aus Fehlern bei, da sie bloßstellt, also negative Gefühle (Scham, Versagensangst, Frustration usw.) erzeugt. Eigene Unterrichtserfahrungen haben gezeigt, dass man diese Situation entschärfen kann, indem man andere hinzugezogene Lerner in der Situation als Helfer („Nachschlagewerk“) bezeichnet, die Beantwortung der Ausgangsfrage aber dem zuerst gefragten Schüler überlässt. Eine hilfreiche Form des Umgang mit Fehlern in dieser Situation ist das Streben nach Selbstkorrektur, initiiert durch die Lehrperson oder eben durch Mitlernende (vgl. Kleppin 1998, 94 f.). Dazu wird auch mehr in Kap. 4.2.5 gesagt.

4.2 Teilschritte der Fehleranalyse

In diesem Abschnitt werden die einzelnen Teilschritte einer Fehleranalyse allgemein dargestellt, ihre Konkretisierung erfolgt dann in der empirischen Fehleranalyse dieser Studie. Die Phasen einer Fehleranalyse differieren in der Literatur nur wenig. Folgende Teilschritte werden unterschieden (wie u. a. bei Kleppin 1998 u. 2001, Raabe 1980, Nickel 1972, Koskensalo 1989):

1. Fehleridentifizierung (Beschreibung und Lokalisierung)
2. Klassifikation und Typisierung
3. Ursachenbestimmung, Erklärung von Fehlern
4. Fehlerbewertung, Gewichtung und Quantifizierung
5. Fehlertherapie
6. Fehlerprophylaxe

Im Folgenden werden die Schritte der Fehleranalyse beschrieben und verschiedene Ansichten miteinander verglichen.

4.2.1 Fehleridentifizierung und Fehlerbeschreibung

In dieser Phase wird gesichtet, *was* genau als fehlerhaft eingestuft wird. Dabei muss die Dualität zwischen Akzeptabilität und Adäquatheit sprachlicher Äußerungen berücksichtigt werden. Bei Presch finden sich vor allem Korrektheit und Verständlichkeit (= linguistische Akzeptabilität und Adäquatheit) als Kriterien. Kleppin geht darüber hinaus (2001, 987/988 und 1998, 20-23) und führt einen erweiterten Katalog von Kriterien zur Fehleridentifizierung an, der sprach- (unten 1. und 4.) stil- und kommunikationsnormative (2. und 3.) sowie außersprachliche Faktoren (4. und 5.) vereinigt. Diese Kriterien sind:

1. Sprachliche Korrektheit – Es liegt ein Verstoß gegen das Sprachsystem vor.

Als Normfehler werden theoretisch zwar mögliche, aber von der herrschenden Sprachnorm abweichende Fehler angesehen, etwa Übergeneralisierungen bei der Wortbildung (**Planierung* vs. *Planung*; **Fleißigkeit*). Um eine Abweichung vom Regelsystem handelt es sich dagegen bei klar grammatikalischen Fehlern wie Kongruenzfehler (*Ich *kaufen ein Buch.*).

2. Verständlichkeit – Kommunikation wird durch den Fehler behindert oder unmöglich gemacht.

Das bedeutet, dass alles, was verstanden wird, nicht als Fehler gilt. Hierbei wird oft differenziert zwischen „Kommunikationspartner“ und „Muttersprachler“, der etwas nicht versteht. Dies ist aber aus verschiedenen Gründen schwierig. Zum einen kann der Kommunikationspartner auch ein

Nicht-Muttersprachler sein, der eine fehlerhafte Äußerung versteht, während ein Muttersprachler damit Probleme hätte, da er sich auch an einem System von Gebrauchsnormen orientiert. Somit müsste die Äußerung im letzteren Fall als fehlerhaft eingestuft werden, im anderen wird die Äußerung nicht als fehlerhaft empfunden. Johansson (vgl. Presch 1980, 233) stellt außerdem fest: „establishing the degree of irritation [is the] most difficult part [...] of research“. In der Tat ist es nicht möglich, den Grad der „Frustrationen von Erwartungen“ (Keller 1980, 40) wissenschaftlich exakt zu messen. Diese Kategorie ist also nicht einfach zu fassen.

3. Situationsangemessenheit – Brechung pragmatischer Normen, inkorrekte Verhaltensweisen

Es handelt sich um einen verbalen oder auch nonverbalen Verstoß gegen soziokulturell angenommene pragmatische Normen, gegen Verhaltenserwartungen, z. B. Regeln der Höflichkeit. Also das, was ein Muttersprachler in dieser Situation nicht sagen würde.

4. Unterrichtsabhängige Kriterien – präskriptive Normen in Grammatik, Lehrbuch und Kurs

Dieses Kriterium bezieht sich auf Fehler, die laut Curriculum, Lehrbuch oder Grammatik nicht (mehr) gemacht werden dürften. Keller (1980, 42) führt dazu aus, man solle Fehler nach pädagogischen Erwägungen monieren.

5. Flexible (lernerbezogene) Kriterien – Die Entscheidung darüber, ob ein Fehler vorliegt oder nicht, ist abhängig vom konkreten Lerner und seinen Lernschwierigkeiten.

Je nach Situation ist zu entscheiden, ob ein Fehler toleriert oder korrigiert wird. Die Gewichtung und Bewertung von Fehlern ist abhängig vom Lernstand, von der Unterrichtsphase, dem Lerner und seinen Lernschwierigkeiten.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass man Fehler nach Punkt 4 im Unterricht übergehen könne, wenn das entsprechende Phänomen noch nicht behandelt wurde. Das gleiche gilt für Punkt 5, wenn der Lernende noch nicht auf dem angestrebten bzw. vorausgesetzten Sprachstand ist oder andere Schwierigkeiten hat. Kleppin unterscheidet dabei nicht zwischen mündlichen und schriftlichen Fehlern, die Kriterien gelten prinzipiell für beide (2001, 987).

Raabe (1980, 61) konstatiert, dass sich FS-Erwerbsfehler und nichtsprachliche Fehler „einen Raum teilen“. Keller (1980, 41) weist ebenfalls darauf hin, dass auch außersprachliche Einflüsse eine Rolle bei der Einordnung einer Äußerung als fehlerhaft spielen. Dazu gehören kommunikative und kulturelle Konventionen.

Um die kommunikationskulturelle Komponente zu illustrieren, sei ein kontrastives Beispiel Deutsch-Finnisch angeführt, die Verwendung des Wortes *vielleicht*. Es hat nach Verhandlungen oder kontroversen Diskussionen in den beiden Sprachräumen unterschiedliche Bedeutung. Während ein deutscher Kommunikationspartner mit *vielleicht* eine positive Bedeutung verknüpft, eine Annäherung an eine Position oder eine vage *Zustimmung*, äußert ein finnischer Sprecher damit sinngemäß, dass beide Parteien unterschiedliche Meinungen oder Ansichten haben und dabei bleiben. Die Bedeutung tendiert also gegen *nein*, da es im finnischen Sprachraum nicht üblich ist, eine Absage/Ablehnung so direkt (mit einem klaren *nein*) auszudrücken. Das kann bei Unwissen zu Miss-Stimmungen führen. Ein Falschverstehen bzw. -handeln (etwa das spätere Nachfragen nach einem finnischen *vielleicht*) muss in diesem Sinne als Fehler interpretiert werden (vgl. Lenk 1995, 18). Ausführlichere Arbeiten zu interkulturellen Kommunikationsnormen Finnisch-Deutsch finden sich auch bei Tiittula (1987 und 1993).

Das Streben nach Akzeptabilität und Adäquatheit ist also als primäres Ziel des FSU zu fixieren. Den Lernern sollen sowohl Sprach- und Stilnormen (vgl. Kielhöfer 1975) als auch kommunikative Konventionen im jeweiligen kulturellen Kontext vermittelt werden.

Als Fehler, sogar als zentrales Element der Fehlerdefinition wurden hier bereits Abweichungen von den Intentionen bezeichnet. Das erweist sich insofern als schwierig, als dass man in einigen Fällen die Intention nicht klar erkennen und vor allem im computerunterstützten Kontext oft auch nicht mehr erfragen kann. Bei der Ermittlung von Fehlerursachen und Intentionen hilft der Einsatz so genannter Zielhypothesen (Reznicek et al. 2013). Dabei werden Annahmen getroffen, was der Lernende ausdrücken wollte, und dementsprechend kann man sich auf eine Fehlerursache festlegen. Zielhypothesen werden in Kap. 4.2.3 noch genauer betrachtet.

Bei der Fehlerbeschreibung darum geht es darum, „das genauere Vorkommen und die Gründe der Fehlleistung zu untersuchen“ (Nickel 1972, 11). Aus unterrichtspraktischen Gründen wird hier die Ursachenfindung gleich im ersten Schritt gefordert, da sofortige, praktische Korrekturmaßnahmen, wie sie im Unterricht nötig sind, nicht ohne Ursachenanalyse auskommen. Für die unmittelbare Unterrichtssituation mag das auch zutreffen. Bei der Fehleranalyse in der vorliegenden Studie geht es jedoch nicht primär um Korrektur, daher wird die Ermittlung der Fehlerursachen hier als gesonderter Punkt geführt. Das ist eine Einteilung, der auch Nickel für die theoretische Betrachtung zustimmt (ebd.).

4.2.2 Klassifikation und Typisierung von Fehlern

Als Mittel der Fehlerbeschreibung ist eine den Zielen und dem Charakter der jeweiligen Analyse entsprechende Fehlerklassifikation sehr wichtig. Das Aufstellen einer allgemeingültigen Fehlertaxonomie ist jedoch schwierig,

wenn nicht unmöglich. Es wurde in der Vergangenheit das Erarbeiten allgemeingültiger Fehlertaxonomien versucht (Debyser et al. 1967, Kielhöfer 1975). Nach Raabe fußt eine Fehlertypologie auf einer Grammatik-Konzeption, und je genauer diese ist, desto genauer ist die Fehlertypologie (Raabe 1980, 75). Das Spektrum reicht hierbei von Ad-hoc-Rastern für nichtrepräsentative Korpora (ebd.) bis zu detailliert ausgearbeiteten, vielschichtigen Fehlerklassifikationen.

Bei Raabe (ebd., 76) finden sich folgende Möglichkeiten der linguistischen Klassifizierung:

1. Lokalisierung nach Abstraktionsebenen + Verstoß gegen Sprachsystem – absoluter Fehler; Verstoß gegen Norm/Stil – relativer Fehler
2. Lokalisierung nach Abstraktionsebenen + Verstoß gegen Adäquatheit, Akzeptabilität – Lokalisierung nach generativ-transformationellen Grammatikkomponenten
3. Lokalisierung nach Sprachebenen Orthographie, Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik
4. Lokalisierung nach Sprachstufen, Konnotative (i. w. S. stilistische), denotative (begriffliche) Stufen der Formation und Symbolisierung (letztlich Phoneme, Grapheme)
5. Lokalisierung nach der Stelle im Diskurs
6. Lokalisierung nach der inhaltlichen oder sprachlichen Qualität des Sprechakts
7. Lokalisierung nach unterschiedlichen Kategorien: Fehler beim Adjektiv, Adverb, Pronomen, Nomen, Verb, + Subkategorien Tempus, Numerus, Modus, Komparation, Negation
8. Lokalisierung nach Korrekt-Falsch-Differenzen, Gedachte Operationen zwischen Fehler- und Korrekturstellen wie Substitution, Addition, Auslassen (*omission*), Permutation (falsche Anordnung – *misordering*)

Für die vorliegende Untersuchung erweist sich auf der ersten Ebene eine Ordnung nach Sprachebenen (3.) als gut geeignet für die didaktische Verwertung der Ergebnisse. Auf der zweiten Ebene könnte dann nach den Kategorien (7.) weiter strukturiert werden. Auch Kleppin (1998, 144) stellt eine Fehlerklassifikation nach phonetischen/phonologischen, morpho-syntaktischen, lexikosemantischen, pragmatischen und inhaltlichen Kriterien vor (Tab. 9). Sie dient zwar zur Fehlermarkierung in schriftlichen Arbeiten und ist als Feedback für die Lernenden gedacht (daher links die Korrektursymbole), aber in ihren Grundzügen ist sie den gerade von Raabe abgeleiteten Strukturierungsgedanken ähnlich. Darum soll sie hier zusammen mit einigen Beispielen Kleppins angeführt werden:

A	Falscher Ausdruck: Im Gegensatz zur falschen Wortwahl würden hierunter umfassendere Strukturen fallen, wie etwa unidiomatische Wendungen, z. B.:
----------	--

Fehler und Fehleranalyse

	Wir <u>haben Schwierigkeiten gefunden</u> , (anstatt: Wir sind auf Schwierigkeiten gestoßen.) Sie <u>machte den ersten Fuß</u> , (anstatt: den ersten Schritt)
Art	Verwendung des falschen Artikels , z. B.: <i>Ich mag die Blumen.</i> (anstatt: <i>Ich mag Blumen.</i>) Der erste Satz wäre dann ein Fehler, wenn man sagen möchte, dass man Blumen an sich mag.
Bez	Falscher syntaktischer oder semantischer Bezug , z. B.: <i>Die Frau arbeitete in der Fabrik seines</i> (anstatt: <i>ihres</i>) <i>Mannes.</i>
Gen	Verwendung des falschen Genus , z. B.: <i>Zwischen England und Frankreich liegt nur die</i> (anstatt: <i>der</i>) <i>Kanal; der</i> (anstatt: <i>das</i>) <i>Kind.</i>
K	Falscher Kasus , z. B.: <i>Ich studiere zwei verschiedenen</i> (anstatt: <i>verschiedene</i>) <i>Fremdsprachen. Es gibt einen großen</i> (anstatt: <i>ein großes</i>) <i>Problem. Aus religiöse Gründe</i> , (anstatt: <i>aus religiösen Gründen</i>) <i>ist das nicht möglich.</i>
Konj	Verwendung der falschen Konjunktion , z. B.: <i>In einem arabischen Land soll ein Mann eine Frau nicht küssen, obwohl sie befreundet</i> (anstatt: <i>auch wenn/selbst wenn</i>) <i>sind. Wenn</i> (anstatt: <i>als</i>) <i>ich gestern aufwachte.</i>
M	Falscher Modusgebrauch ; z. B.: <i>Wenn ich reich war</i> (anstatt: <i>wäre</i>), <i>würde ich nach Deutschland in Urlaub fahren.</i>
mF	morphologischer Fehler , nicht existierende Formen von Verben, Adjektiven und Substantiven, z. B.: <i>Er grüßt mich mit dröhender Stimme</i> (anstatt: <i>dröhnender</i>). <i>Das Gebirge erhebt</i> (anstatt: <i>erhob</i>) <i>sich vor mir.</i>
Mv	Falsches Modalverb , z. B.: <i>Du musst hier nicht rauchen</i> (anstatt: <i>darfst</i>).
Präp	Verwendung der falschen Präposition , z. B.: <i>Ich kümmere mich über</i> (anstatt: <i>um</i>) <i>die Kinder. Er behandelt sie als</i> (anstatt: <i>wie</i>) <i>ein Tier.</i>
Pron	Falscher Pronomengebrauch , z. B.: <i>Ich frage diesen</i> (anstatt: <i>ihn</i>). <i>Ich habe dem</i> (anstatt: <i>ihm</i>) <i>geholfen.</i>
R	Falsche Rechtschreibung , z. B.: <i>Sie studirt</i> (anstatt: <i>studiert</i>). <i>Wenn Man</i> (anstatt: <i>man</i>) <i>jemanden begrüßt...</i> ,
Sb	Satzbau : unverständlicher Satz aufgrund mehrerer gleichzeitig auftauchender Fehler, z. B.: <i>Lehrer fragt Schüler auf Tafel.</i> (gemeint ist: <i>Der Lehrer forderte den Schüler auf, an die Tafel zu kommen.</i>)
St	Satzstellung : falsche Wort- oder Satzgliedstellung, z. B.: <i>Gestern ich habe</i> (anstatt: <i>habe ich</i>) <i>viel gegessen. Ich bin nicht ins Kino gegangen, sondern habe ich</i> (anstatt: <i>Ich habe</i>) <i>viel gearbeitet.</i>
T	Falscher Tempusgebrauch , z. B.: <i>Bevor ich esse</i> (anstatt: <i>gegessen habe</i>), <i>habe ich mir die Hände gewaschen.</i>
W	Falsche Wortwahl , z. B.: <i>Er wirft mir einen engstirnigen Blick zu</i> (anstatt: <i>skeptischen</i>). <i>Ich wollte Geld gewinnen</i> (anstatt: <i>sparen</i>). <i>Das ist gewöhnlich bei uns</i> (anstatt: <i>üblich</i>).
Z	Falsche oder fehlende Zeichensetzung , z. B.: <i>Ich weiß__ dass ich nichts weiß.</i> (anstatt: <i>Ich weiß, dass ich nichts weiß.</i>)

Tabelle 9 Die Art der Fehler und ihre Kennzeichnung (Kleppin 1998, 144)

Auf ähnliche Weise gliedern auch die folgenden Fehlerklassifikationen (vgl. Ihala 2006):

Tabelle 10 *Verschiedene Fehlerklassifikationen nach Ihala (2006)*

<p>1. Eberle (2001)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) phonetische Fehler b) orthographische Fehler c) morphologische Fehler d) syntaktische Fehler e) lexikalische Fehler f) pragmatische Fehler g) stilistische Fehler h) eine Kombination aus a) bis d) 	<p>2. Rehm (1996)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) orthographische Fehler b) Kongruenzfehler c) Wortstellungsfehler d) Satzkonstruktionsfehler e) morphologische Fehler f) semantische Fehler g) lexikalische Fehler h) Interferenzfehler
<p>3. Koskensalo (1989)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) orthographische Fehler b) lexikalisch-semantische Fehler c) grammatische Fehler d) pragmatische Fehler e) stilistische Fehler f) (Flüchtigkeitsfehler) 	<p>4. Laurén (1994)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Orthographische Fehler b) Morphologische Fehler c) Syntaktische und morphosyntaktische Fehler d) Phraseologische Fehler und Wortwahlfehler

Dazu einige Beobachtungen: Im Modell 1 erscheint die Gruppe h) unscharf. Diese Gruppe ist wohl für schwer oder mehrfach einzuordnende Fehler, da es je nach Zielhypothese mehrere Wege der Erklärung gibt. Raabe merkt dazu an, dass eine Fehler-Beschreibung anstelle mehrfacher Klassifizierung eines Fehlers eine mehrfache Merkmalszuordnung braucht (Raabe 1980, 75). Das wird auch bei der Erstellung eines Modells für die vorliegende Studie von Wichtigkeit sein, da die mehrfache Klassifizierung eines Fehlers Einfluss auf die statistische Fehlermenge hat und so das Ergebnis verzerren kann. Bei Modell 4 ist die Unterscheidung zwischen den Gruppen b) und c) erklärungsbedürftig, da der Begriff morphosyntaktisch bei Kleppin und anderen sowie auch hier als Sammelbegriff für morphologische und syntaktische Fehler benutzt wird. Modell 2 stammt aus einer computerlinguistischen Studie und enthält zudem Fehlerursachen (Interferenzfehler) als separate Gruppe, wobei ansonsten nach Sprachebenen vorgegangen wurde.

Diese Aufstellungen zeigen, dass es bei der Determinierung der Fehlerklassen z. T. deutliche Unterschiede gibt. Nun geht es darum, ein Modell zu finden, das für den speziellen Fall der vorliegenden Untersuchung geeignet ist. Dabei muss man festlegen, ob man sich auf eine rein deskriptive Analyse beschränkt (Fehleridentifizierung und -lokalisierung) oder eine weiterführende ursachenorientierte Analyse (Fehlererklärung und -interpretation) durchführen will. Ohne Kompromisse wird man bei der Erstellung einer maßgeschneiderten Klassifikation wohl nicht auskommen, es geht eben darum, ein den Zielstellungen entsprechendes Modell zu finden, bei dem systematische Schwächen im Interesse der Ziele vertreten werden können. Die mangelhafte Eignung von linguistischen Fehlerklassifikationen vor dem Hintergrund des FSU wird auch bei Kleppin/Königs festgestellt, die ausführen: „Mit ihrer Hilfe ist es in der Regel nicht möglich, Ursachen für das Zustandekommen der

jeweiligen Abweichung zu benennen; Beschreibung und Begründung sind eben nicht ohne weiteres gleichzusetzen.“ (Kleppin/Königs 1991, 18). Das in der FA dieser Studie angewendete Raster wird in Kap. 4.3 vorgestellt und erklärt.

4.2.3 Fehlerursachen

Das Herausfinden der wahrscheinlichen Ursachen für einen Fehler ist der Teil der Fehleranalyse, bei dem es den meisten Spielraum für Interpretation gibt, da hier vom lokalisierten Fehler auf seine Ursachen geschlossen werden muss. Es handelt sich um ein komplexes Thema mit vielen unterschiedlichen Ansatzpunkten, von denen im Folgenden einige vorgestellt werden. Zum einen werden Fehlerursachen mit Fremdsprachen-Erwerbstheorien erklärt. Das sind also für die Kontrastivhypothese Interferenz- oder Transferfehler, bei der Identitätshypothese intralinguale Fehler wie Übergeneralisierung, Simplifizierung, Regularisierung, bei der Interlanguage-Hypothese müssen neben diesen auch Lern- und Kommunikationsstrategien hinzugezählt werden (vgl. Kap. 4.1.2). In der vorliegenden Fehleranalyse werden diejenigen Fehler als Interferenzfehler markiert, bei welchen eine Interferenz klar erkennbar ist. Die Streuung der Lerner lässt Einflüsse des Finnischen, Schwedischen und Englischen erwarten. Von Nutzen für die didaktische Umsetzung eines Online-Grammatik-Kurses sind sie dann, wenn Übungen für Sprecher bestimmter Sprachen erstellt werden sollen.

Des Weiteren stellen Unterricht und Lernaufgaben eine Fehlerquelle dar. Es wurde versucht, in der vorliegenden FA unterrichts- bzw. aufgabeninduzierte Fehlerursachen zu reduzieren. Das führte bspw. zum Ausschluss von Grammatik-Tests aus dem Korpus, da sich in ihnen je nach Aufgabenstellung Fehler an bestimmten Punkten häufen. Dies würde das Gesamtbild über den Sprachstand der engeren Zielgruppe verzerren. Einige aufgabeninduzierte Fehler gibt es aber dennoch. Bspw. gibt es im Korpus Texte mit Beschreibungen von Räumen, Museen u. dgl. In diesen Arbeiten häufen sich Fehler bei der Deklination attributiver Adjektive, die hier offensichtlich als didaktisches Ziel bei der Aufgabenstellung stand.

In der Auswertung und Fehlerinterpretation in einem Lernerkorpus helfen so genannte Zielhypothesen (ZH). Diese werden von Reznicek et al. (2013) angewendet und korrigieren Lerneräußerungen nach verschiedenen angestrebten Aussagen, wobei also unterschiedliche Fehler und damit unterschiedliche Fehlerinterpretationen registriert werden. Im Prinzip tut das jeder korrigierende Lehrer, vielleicht, ohne viel darüber nachzudenken. Ein Beispiel in Hirschmann/Nolda (2019, 340) lautet:

Lernersatz:	Wie in der ganzen Gesellschaft*, auch in der Regierung *sollte *der Anzahl der Frauen 50% sein.
ZH1:	Wie in der ganzen Gesellschaft_ sollte auch in der Regierung die Anzahl der Frauen 50% sein.

Fehler:	Interpunktion, Wortstellung, Genus
ZH2:	Wie in der ganzen Gesellschaft_ sollte auch in der Regierung der Anteil der Frauen 50% sein.
Fehler:	Interpunktion, Wortstellung, Lexik

Im Prinzip wäre hier auch noch eine ZH3 denkbar, die im Bereich der stilnormativen Fehler anzusiedeln ist: Aus stilistischen Gründen könnte das Verb *sein* durch *betragen* ersetzt werden. Das Beispiel zeigt gut die verschiedenen Ebenen bei der Fehlerinterpretation. Man muss eigentlich selbst entscheiden, wie tief man hier eindringt. Vielleicht erschien den Autoren dieses Korpus der stilistische Lapsus nicht so wichtig. Während in DULKO (Hirschmann/Nolda 2019) die Fehler maschinell annotiert werden, geschieht dies in der vorliegenden Studie manuell und nach aus dem Kontext abgeleiteten ZH. Die Zielhypothesen werden in Kap 4.3.4 bei den Korpusbeispielen mit angegeben, um mehr Klarheit zu erhalten.

4.2.4 Fehlerbewertung

Bei der Fehlerbewertung geht es um die Gewichtung und Quantifizierung von Fehlern (u. a. Kleppin 2001, 1998). Bei der Gewichtung wird entschieden, ob es sich um einen schweren oder leichten Fehler handelt. Die Entscheidung hängt z. B. von sprachlichen, kulturellen, kommunikativen und unterrichtlichen Faktoren ab:

- Liegt ein schwerer Verstoß gegen das Sprachsystem vor?
- Ist aus dem Fehler (kulturell) unangemessenes Verhalten erkennbar?
- Wirkt sich der Fehler störend auf das Verständnis aus?
- Tritt er bei einem viel geübten Phänomen oder beim Versuch auf, etwas Unbekanntes bzw. Unbehandeltes auszudrücken (Kleppin 2001, 989)?

Pädagogische und unterrichtliche Aspekte spielen dabei die größte Rolle (Nickel 1972, 16), aber auch physische (z. B. Ermüdung) und psychische (z. B. Angst, Aufregung). Es gibt also in dieser Hinsicht keine absolute Fehlerbewertung. Pauschal ausgedrückt ist ein Fehler schwer, wenn er aus einem Zeichen ein anderes mit anderer Bedeutung macht, leicht ist er, wenn das Zeichen noch erkennbar bleibt und als dasselbe aufgefasst wird. Verwechslungen und Missverständnisse, die durch Fehler hervorgerufen werden, sind schwerwiegend (Leisi 1972, 33). Dies ist dann der Fall, wenn es das falsche Zeichen in anderen Kontexten wirklich gibt.

Zur Fehlerbewertung gehört auch die Quantifizierung. Sie umfasst drei Verfahren (Kleppin 2001, 990):

1. Die Zählung der Fehler – Dabei ist auch zu entscheiden, welche Fehler bspw. nur einmal gezählt werden, weil sie vom gleichen Defizit ausgehen.
2. Die Fehler klassifizieren und in Relation zueinander setzen.

3. Einen Fehlerquotienten errechnen. Dieser berücksichtigt die Summe der Fehler (ΣF) und Summe der Wörter (ΣW). Die Formel zu seiner Errechnung lautet

$$F_q = \frac{\Sigma F \times 100}{\Sigma W}$$

In der Fehleranalyse dieser Studie spielt die Quantifizierung eine wichtige Rolle. Im morphosyntaktischen Bereich werden *Tokens* gezählt, also jedes einzelne Auftreten desselben Fehlers. Bei lexikalischen Fehlern wurde entschieden, gleiche Wortfehler nur einmal zu zählen, da lexikosemantische Fehler in dieser Studie keinen so hohen Stellenwert haben. Die Fehlerquotienten jedes Korpuseintrages (KE) werden errechnet und schwere Fehler werden zur späteren Auswertung markiert.

4.2.5 Fehler-Therapie

Die Therapie der auftretenden Fehler stellt das Hauptziel für die curriculare Optimierung eines Grammatik-Kurses dar. Gegenstand der Fehlertherapie ist hauptsächlich das Korrigieren sowohl mündlicher als auch schriftlicher Fehler. Eine umfangreiche empirische Untersuchung zur Korrektur mündlicher Fehler im Präsenzunterricht bietet Kleppin/Königs 1991. Ganz besonders wichtig ist die Korrektur im computerunterstützten Kontext, wo diese Korrekturen zumindest in ICALL-Anwendungen dem Computer übertragen werden. In CALL korrigiert der Computer nicht wirklich, sondern gleicht lediglich Programmiertes mit Eingegabem ab (s. Kap. 5.2.2). Man kann unterscheiden zwischen Korrekturen zur Verbesserung der Sprachfertigkeiten von Lernern (*direkte* Fehlertherapie) und der quantitativen sowie qualitativen Erfassung der Fehler zur Analyse und zur Erstellung eines Übungsrepertoires.

Im Folgenden geht es zunächst um die direkte Fehlertherapie. Dabei stellt sich zuerst die Frage, *was* korrigiert wird. Beschränkt man sich auf grundsätzliche Fehler oder umfasst die Korrektur mehr? Im mündlichen Bereich sollte man am besten mit den Lernenden absprechen, was korrigiert werden soll (vgl. Kleppin/Königs 1991). Die Art und Weise sollte für alle angenehm sein, es kann beiläufig durch die Lehrkraft erfolgen, es kann ihm aber auch eine Gewichtigkeit beigeordnet werden, welche die Korrektur auch zum Signal für Mitschüler macht. Dies hat auch Einfluss auf affektive Einstellungen, die Motivation usw. Zu vermeiden sind auf jeden Fall Bloßstellung (z. B. pädagogisches Bermudadreieck, s. Kap. 4.1.3) oder Sanktionierung. Die Korrektur im Präsenzunterricht hat sofort und in freundlichem Tonfall zu erfolgen. Im computerunterstützten Kontext spielt als direkte Korrektur das sofortige Feedback eine große Rolle. Das Feedback soll ebenso freundlich und bedacht sein wie jenes im Klassenraum. Zur Feedbackgestaltung wird mehr in Kap. 5.3 ausgeführt.

Wichtig ist also auch, wie korrigiert wird. Den Grundgedanken vieler Vorschläge zur Fehlertherapie fasst Wittgenstein (1967) zusammen: „You have to uncover the source of the error. Otherwise the learning of the truth will do you no good.“

Soll im FSU „der Weg zur Wahrheit“ gefunden werden, eignet sich die Methode der indirekten Lehrerkorrektur besser. Dabei werden den Lernenden möglichst ohne Unterbrechung der Kommunikation Hinweise auf einen aufgetretenen Fehler gegeben, etwa durch Nachfragen oder berichtigendes Nachsprechen (*Recast*) bzw. Paraphrasierung der Lerneräußerung. Man kann auf den Fehler auch so reagieren, dass man ihn inhaltlich als „wahr“ betrachtet und auf diese Weise ein Missverständnis im Gespräch erzeugt, das den Lerner dazu bringt, die Angelegenheit zu klären, da er seine kommunikativen Intentionen gefährdet sieht. Im Prinzip soll sich hier also der Lerner selbst helfen, eine Selbstkorrektur soll initiiert werden, teils durch das Erkennen des eigenen Fehlers, teils durch das Suchen nach einer Lösung bzw. das Aufnehmen einer evtl. gegebenen korrigierten Äußerung.

Im schriftlichen Bereich spielen bei der direkten Fehlertherapie Korrekturzeichen eine große Rolle. Sie müssen klar zuzuordnen und allen Beteiligten bekannt sein. Man unterscheidet drei Stufen: bloße Fehlermarkierung ohne den Hinweis, was genau falsch ist, Markierung mit Klassifikationsmarkierung und drittens die Korrektur durch den Lehrer (Kleppin 1998). Letzteres entspricht der direkten Lehrerkorrektur im mündlichen Bereich, hat aber den geringsten Lerneffekt, weil Lerner durch den Anteil von Lehrerfarbe auf dem Papier auch demotiviert werden können und resignieren. So werden dann Lernmöglichkeiten verschenkt. Am besten ist wohl die markierende und klassifizierende Methode, weil sie den Lerner aktivieren kann, selbst Korrekturversuche zu unternehmen.

Die Rückmeldung an den Lerner muss mit erklärenden metasprachlichen Elementen versehen werden, um auf konstruktivistische Weise das Verständnis für die Fremdsprache im Lerner aufzubauen, also einen positiven Umgang mit Fehlern zu pflegen. Das soll auch in Bezug auf CFL in Erinnerung bleiben. Man sollte metasprachliches Feedback in Betracht ziehen (s. Kap. 5.3.5).

Lernerzentriertes Korrigieren (vgl. Kleppin 1998, Leontjev 2016) ist sowohl im Mündlichen als auch im Schriftlichen die effektivste Korrekturform, und es gibt neben der Lehrerkorrektur noch andere Möglichkeiten. Man kann mündliche Fehler im Präsenzunterricht auch anzeigen durch sog. *prompting* (Zuflüstern der richtigen Äußerung durch Lehrperson oder Mitlerner). Auch die sog. *peer correction* (Korrektur durch Mitlerner) ist ein probates Mittel der Korrektur im mündlichen wie im schriftlichen Bereich. Hierbei sollten auch Anstöße zur Selbstkorrektur (*selfmonitoring*) gegeben werden. Dabei müssen kognitive Aspekte, z. B. Sprachbetrachtung auf der Metaebene, und affektive Aspekte (z. B. positive Lernatmosphäre) miteinander verbunden sein. In Online-Kontexten kann das Führen eines Lerntagebuchs bzw. Portfolios gute Dienste beim *selfmonitoring* leisten. Online-*Peer correction* kann im schriftlichen Bereich ohne Weiteres, im

mündlichen z. B. mithilfe von CMC-Anwendungen realisiert werden. Bspw. können per Videokonferenz o. Ä. Lernertexte oder andere gelöste Aufgaben besprochen, korrigiert oder rezensiert werden. So werden verschiedene Sozialformen trainiert, und das freie Sprechen wird auch in einem Online-Kontext praktiziert.

Die Fehlermarkierung zur Erstellung eines Übungsrepertoires benötigt in der Regel keine Korrekturzeichen, eine einfache Markierung genügt. Wichtig ist die Aufnahme der Fehler in ein Raster. Fehler müssen also identifiziert, klassifiziert und statistisch erfasst werden. Sie können dann mit entsprechenden Markierungen zur Gewichtung, zur Ursache usw. versehen werden (vgl. Raabe 1980). Über die Auswertung der gewonnenen Daten kann dann, quasi als *indirekte* Fehlertherapie, über zielgenau erstelltes Unterrichtsmaterial Einfluss auf die häufigsten Fehler genommen werden. Indirekte Fehlertherapie kommt demnach meistens im schriftlichen Bereich vor. Ihr Ziel ist dann zumeist die Erstellung von Übungsmaterialien, Unterrichtsszenarien oder Hilfsmitteln für die Lernenden. Zur indirekten Fehlertherapie können im weitesten Sinne auch peer-orientierte und spielerische Verfahren wie Partner- und Gruppenarbeit oder Wettspiele gezählt werden, bei denen die Korrektur von Fehlern eher beiläufig und zumeist durch die Mitlerner erfolgt.

4.2.6 Fehler-Prophylaxe

Maßnahmen zur Prophylaxe von Fehlern sind nicht Bestandteil der eigentlichen Fehleranalyse und werden in der Literatur auch selten aufgeführt. Die Fehler-Prophylaxe steht eigentlich im Widerspruch zur Fehlertheorie von Oser et al., da bei ihr Fehler („negatives Wissen“) als Lernschritte begrüßt werden. Falls man Fehlern überhaupt „vorbeugen“, also ihr Auftreten verhindern kann, so kann dies am besten auf der Ebene des Präsenzunterrichts geschehen. Der Einbezug metalinguistischer Erörterungen und eine positive Unterrichtsatmosphäre sollten dabei auch die Motivation und die mentale Eigenaktivität der Schüler erhöhen. Ergebnisse einer Fehleranalyse geben Hinweise auf die häufigsten Fehler und ihre Ursachen und können Eingang in den Unterricht finden. So wird aus der indirekten Fehlertherapie zumindest eine Art von Fehlerprophylaxe.

Einen anderen Zugang zur Fehler-Prophylaxe bietet z. B. das *Fehlerlexikon Deutsch als Fremdsprache* von Heringer (2001). Es bietet in Form eines Wörterbuchs eine große Anzahl von typischen intralingualen Fehlern im Bereich Deutsch als Fremdsprache, die mehreren Fehlerkorpora entstammen, welche z. B. vom Goethe-Institut, der Universität Augsburg und weiteren Institutionen erstellt wurden. Die Grundidee ist, dass sich DaF-Lehrer und -Lernende in dem Werk über häufig auftretende Fehler informieren sollen und aus diesem Wissen heraus diese Fehler zukünftig „nicht mehr machen müssen“ (Heringer 2001, 3). Angaben zu möglichen Interferenzen und anderen Fehlerursachen fördern sicherlich die Vernetzung des so erworbenen Fehlerwissens, aber die Überführung dieses zunächst passiven Wissens in den

aktiven, den „Vermeidungsstatus“, setzt eine intensive Beschäftigung mit dem Buch voraus. Zudem spricht es am besten Lernende an, die optische Lernmuster bevorzugen. Auch darf angezweifelt werden, dass eine Bewusstmachung von Fehlern anderer zu ihrer Vermeidung in der eigenen Sprachproduktion führt. Hierbei können freiere Übungs-Designs, die wenige Fehler induzieren, hilfreicher sein als eine bloße Auflistung von Fehlern. Sicherlich effektiver für die engere Zielgruppe dieser Untersuchung sind Arbeiten zu Interferenzfehlern im Sprachenpaar Finnisch-Deutsch (vgl. Hyvärinen/Piitulainen 2010 oder Richter-Vapaatalo 2019).

4.3 Die empirische Fehleranalyse

4.3.1 Zielstellungen

In dieser Arbeit sollen in eine Online-Plattform integrierte, internetbasierte Übungen zur deutschen Grammatik für Bachelorstudenten der Germanistik sowohl fach- und mediendidaktisch als auch inhaltlich optimiert werden. Um dies nicht nur auf bloßer Lehrerfahrung basieren zu lassen, sondern auch empirisch zu validieren, wird eine umfassende Fehleranalyse (FA) durchgeführt, der ein über mehrere Jahre gesammeltes Korpus von schriftlichen Studentenarbeiten zugrunde liegt. Die FA dient der Erfassung von Fehlerdaten (Klassifizierung und Quantifizierung) und ihrer Anwendung in der zukünftigen Kursgestaltung und Fehlertherapie. Ihre zentralen Zielstellungen können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Ermittlung des Fertigungsstands der Studierenden des Bachelor-Studiums Germanistik

Die studentischen Arbeiten werden über mehrere Jahre hinweg gesammelt, um einen Mittelwert des Leistungsstandes der Studienanfänger zu erhalten. Das könnte die Daten auch für eine Folgestudie interessant machen, in welcher der Einfluss von veränderten Richtlinien und Zielen für den Deutschunterricht in Finnland auf die Sprachfertigkeiten der engeren Zielgruppe untersucht werden könnte.

2. Quantitative Erfassung und Klassifizierung der Fehlerbereiche auf morphosyntaktischem Gebiet und ihre statistische Auswertung.

Hierbei wird eine umfassende Betrachtung der verschiedenen Fehlerarten vorgenommen. Dies geschieht hier in manueller Form mithilfe einer selbst erstellten Excel-Tabelle. Fehler anderer Sprachebenen (lexikosemantische, orthographische) werden zumindest numerisch, teilweise auch im Wortlaut, erfasst. Wie bei anderen Lernerkorpora (FALKO – Humboldt Universität Berlin, entwickelt seit 2004; DULKO – Universität Szeged, 2017) wird auch hier von Zielhypothesen ausgegangen, d. h. es wird versucht die Frage zu beantworten: *Was wollte der Lerner ausdrücken –*

und was ist dabei falsch gelaufen? In vielen Fällen existieren mehrere Möglichkeiten. Hier wird aufgrund des Kontextes eine Entscheidung für eine Hypothese getroffen und die Fehler werden dementsprechend erfasst. Illustrativ hier einige Beispiele aus dem eigenen Korpus:

KE 353: ... *indem man *diese Zertifikat [...] benutzen kann*

ZH1: ...*dieses* Zertifikat – Genusfehler

ZH2: ...*diese Zertifikate* – Numerusfehler (Sg-Pl)

KE 108: ...**als man *sich *das lebendige Leben der Stadt zusieht*

ZH1: *wenn man dem lebendigen Leben der Stadt zusieht* –

Konjunktionsfehler + Verbrektionsfehler

ZH2: *wenn man sich das lebendige Leben der Stadt ansieht* –

Konjunktionsfehler + lexikalischer Fehler

Im KE 353 wurde der Fehler aufgrund des Kontextes nach ZH1 als Genusfehler kategorisiert, wenngleich ZH2 ebenfalls plausibel erscheint. In KE 108 wurde neben dem Konjunktionsfehler ein lexikalischer Fehler gezählt, obwohl auch der Rektionsfehler möglich wäre. Dies illustriert, dass die Entscheidungen nicht immer eindeutig zu treffen waren und man sicherlich bei weiteren Fehlern andere Interpretationen bzw. Zielhypothesen annehmen könnte.

Die automatische Verarbeitung dieses Korpus mit Parsern bzw. Tagging-Software könnte eine Nachfolgestudie sein, um die Ergebnisse der in der Hauptsache finnischsprachigen Lerner mit jenen von Lernern anderer Sprachen zu vergleichen, sofern das möglich ist. Es konnten hier im Rahmen einer einzigen Studie auch nicht so viele Metadaten erhoben werden wie etwa bei FALKO. Vielleicht kann aber aus den Anfängen dieses Korpus einmal ein FIDELKO – Finnisch-Deutsches Lernerkorpus – entstehen? Dann könnten korpuslinguistische Methoden einen viel umfassenderen Einblick in die Lersprachen finnischer Deutschlerner bieten.

3. Erfassung von typischen lexikosemantischen und morpho-syntaktischen Interferenzfehlern Finnisch-Deutsch und Ermitteln intralingualer Fehler.

Es geht bei Interferenzfehlern um eine Fehlerinterpretation, wobei zu sagen ist, dass dies ein sekundärer Bereich dieser Studie ist, der eher zukünftigen Projekten dienen soll. In diesem Zusammenhang könnte eine sprachenübergreifende vergleichende Betrachtung zur Ermittlung von Fehlerursachen interessant sein, und zwar im Rahmen „genormter“ Lernerkorpora mit gleichen Entstehungsbedingungen der Arbeiten,

muttersprachlichen Vergleichskorpora und identischen Auswertungsmethoden. Dies würde auch ein klareres Bild von den intralingualen Fehlern im Deutschen zeigen.

4. Bedarfsermittlung für Grammatik-Übungen im Germanistik-Bachelor-Studium.

Da durch die Bologna-Reform und laufende Strukturveränderungen in den letzten Jahren an der Universität Helsinki eine massive Verringerung der Stundenzahl eingetreten ist, muss das Kursprogramm Grammatik gestrafft werden. Das erfordert auch die Schaffung effektiverer Möglichkeiten zum Selbststudium. Dazu ist herauszufinden, in welchen Bereichen besonders intensiv gearbeitet werden muss und wo tatsächlich gekürzt werden könnte.

5. Ableitung von konkretem Übungsmaterial für den genannten Kurs.

Dabei wird von den curricularen Zielstellungen für diesen Kurs ausgegangen (s. Kap. 1.3). Es werden jene statistischen Resultate einbezogen, die Rückschlüsse auf inhaltliche Aspekte zulassen, dazu übungstypologische Erkenntnisse für Grammatik im Allgemeinen und computer-gestützte Anwendungen im Besonderen, die den pädagogisch-didaktischen Rahmen des Materials erweitern und optimieren sollen. Zu Übungstypologien s. Kap. 3 in dieser Studie.

Es werden auf Grundlage des kontrastiven Sprachvergleichs Deutsch-Finnisch eine Reihe von Fehlern im Bereich Morphosyntax antizipiert. Bei Hyvärinen/Piitulainen (2010, 570 f.) werden solche Fehlerbereiche umrissen:

- Verbkonjugation, insbesondere unregelmäßige sowie trennbare/un-trennbare Verben
- Kongruenzfehler, besonders durch Interferenz motivierte Fehler in Existentialsätzen
- Tempusbildung und -gebrauch, vor allem bei zusammengesetzten Tempora sowie der Verwendung von Präteritum und Perfekt
- Gebrauch der Modi, insbesondere bei indirekter Rede und bei Vermutungen
- Bildung und Verwendung des Passivs
- Bildung von Negationen
- Verwendung von Präpositionen
- Artikelverwendung und Genuszuordnung

Auch im Bereich Wortbildung werden Schwierigkeiten erwartet, vor allem bei der Derivation von Verben und Adjektiven. Im Bereich Syntax werden vor allemstellungsfehler antizipiert, aber auch valenzbedingte Fehler (ebd. 573).

4.3.2 Das Korpus der Untersuchung

Die Fehleranalyse wurde unter Bachelor-Studierenden des 1. Studienjahres im Fach Germanistik an der Universität Helsinki durchgeführt. Es handelt sich bei den Verfassern der ausschließlich schriftlichen Texte stets um Studierende mit den L1 Finnisch oder Schwedisch. Die Altersstufen sind schwer einzugrenzen, da das Studiensemester das einzige Kriterium war und die Germanistikstudenten in verschiedenen Lebensphasen mit ihrem Studium beginnen. Die meisten der Studierenden sind zwischen 20 und 30 Jahre alt. Markierungen diesbezüglich wurden nicht aufgenommen. Die Namen wurden mit dem mündlichen Einverständnis der Studierenden in Klarform aufgenommen, sofern sie beigefügt waren, jedoch nicht in der Auswertung der Daten verwendet. Die Geschlechterverteilung der namentlichen Korpus-einträge (KE) ist: 87,7 % Frauen, 8,9 % Männer, 3,4 % der Arbeiten sind anonym. Im Zeitraum von 2004 bis 2017 wurden in den Übungskursen²¹ der Erstsemester folgende Arbeiten gesammelt:

- freie Texte: z. B. Beschreibungen, Reportagen, Rezensionen
- mustergeleitete Texte
 - Nacherzählungen: z. B. Kurzgeschichten, Märchen
 - Übersetzungen Finnisch-Deutsch: Sachtexte, keine literarischen Texte

Die Texte entstanden zum Teil unter Prüfungsbedingungen, teils als Hausarbeiten.

Dieses Lernerkorpus umfasst insgesamt 381 Einträge mit insgesamt 100778 Wörtern, die in verschiedenen Lernergruppen gesammelt wurden und sowohl hand- als auch maschinenschriftlich abgefasst sind. Alle Arbeiten liegen in Papierform als Kopien vor, da die Originalarbeiten im Kurs an die Studierenden zurückgegeben wurden. Das ist auch der Grund, warum die Auswertung manuell, d. h. ohne Taggingsoftware erfolgen musste. Es wurde darauf geachtet, dass die Arbeiten möglichst vor der Korrektur durch den unterrichtenden Lehrer kopiert wurden, da die Korrekturen und ihre Kennzeichnung, wie oben beschrieben, aufgrund ihrer Funktion voneinander abweichen und da von vorherigen Korrekturmarkierungen auch eine Beeinflussung der eigenen Auswertung ausgehen könnte. Das Korpus wird aufgrund der Form, in der es vorliegt, und seines Umfangs nicht Teil des Apparates dieser Arbeit sein, im Text finden sich aber viele Beispiele aus dem Korpus.

4.3.3 Erstellung einer Fehler-Taxonomie

Eine erste Aufgabe stellt die Erstellung einer Fehlertaxonomie dar, die so genau wie möglich die Fehlertokens erfassen kann und somit möglichst klare Hinweise auf die konkreten Bereiche gibt, in denen gelernt und geübt werden

²¹ Text- und Übersetzungsübungen, Tutorium für Studienanfänger, Kommunikation auf Deutsch

muss oder bei denen ein neuer bzw. weiterentwickelter methodischer Zugang zu finden ist.

Ausgehend von den im Kap. 4.2.2 getroffenen Aussagen wurde entschieden, die Taxonomie auf den Sprachebenen *pragmatisch*, *lexikosemantisch*, *orthographisch* und *morphosyntaktisch* aufzubauen. Die Fehler der anderen Sprachebenen werden erfasst, sind aber nicht weiter unterteilt.

Ein *pragmatischer* Fehler ist „ein Stilbruch, eine Äußerung, die in der betreffenden Situation nicht angemessen ist“ (Kleppin 1998, 136). Zu pragmatischen Fehlern gehören also Registerverstöße, wie die unpassende Verwendung umgangssprachlicher Strukturen und Wendungen in Sachtexten. Ferner werden hier weitere stil- wie auch kommunikationsnormative Fehler einbezogen. Auftretende pragmatische Fehler werden im Wortlaut aufgenommen.

Als *lexikosemantische* Fehler werden in einem bestimmten Kontext falsch verwendete Wörter betrachtet. Dazu gehören in dieser Untersuchung aber nicht die Präpositionen. Für die Präpositionen wird eine eigene Gruppe eingerichtet, in die dann sowohl der fehlerhafte Gebrauch als auch Rektionsfehler bei Präpositionen eingeordnet werden (s. u.). In dieser Untersuchung werden auch eindeutig fehlende Wörter (Auslassungen – *omissions*) zu den lexikosemantischen Fehlern gezählt. Identische lexikosemantische Fehler werden nur einmal pro KE gezählt.

Orthographische Fehler umfassen Rechtschreib- und Interpunktionsfehler nach dem deutschen Standard und nach den Regeln der neuen Orthographie. Das bedeutet z. B. auch, dass ein fehlendes bzw. durch ss ersetztes *ß* als Orthographiefehler gezählt wird, obwohl bekanntermaßen das Schweizer Deutsch kein *ß* besitzt. Auch hier wurden Tokens gezählt. Es traten manchmal in einem KE verschiedene Schreibweisen für das gleiche Wort auf.

Die Fehler (Tokens) werden numerisch erfasst. Bei pragmatischen Fehlern wird auch die genaue Form mit aufgenommen. Handelt es sich in einem der Bereiche um einen vermuteten bzw. offensichtlichen Interferenzfehler, so wird er ebenfalls im Wortlaut aufgenommen und in Beziehung zur vermuteten Entstehungssprache gesetzt. Diese Fälle können dann ebenfalls in einer späteren Studie ausgewertet werden.

Der Schwerpunkt der Fehlererfassung liegt auf dem *morphosyntaktischen* Bereich. Hier soll versucht werden, ein feines und aussagekräftiges Raster zu erstellen. Es genügt nicht, einfach festzustellen, dass bspw. ein Präpositionsfehler vorliegt, sondern man muss je nach Zielhypothese der Frage nachgehen, ob der Fehler von der Verb- oder Adjektivrektion verursacht wird oder ob ein anderer Fehler vorliegt. Es wird also eine naheliegende Zielhypothese angenommen und der Fehler dann auf dieser Grundlage klassifiziert.

Im Bereich Morphosyntax wird dabei nach Kategorien wie im Punkt 7 der Liste von Raabe (1980, 76, s. Kap. 4.2.2) geordnet, nach auf den Wortarten²²

²² Im Wesentlichen dem von Helbig / Buscha (2017) vorgeschlagenen Wortartenmodell folgend

basierenden Fehlerbereichen, also nicht streng getrennt nach Morphologie und Syntax. Das entspricht auch den oben angeführten Ausführungen von Kleppin/Königs zu Kompromissen oder systematischen Ungleichgewichten zugunsten der Ursachenfindung. Bspw. werden alle direkt mit dem *Verb* verbundenen Fehler in einer Klasse gesammelt. Ebenso erscheinen Wortstellungsfehler in verschiedenen Kategorien und werden nicht als eine generelle Kategorie aufgenommen. Diese Ordnung, die also morphologische und syntaktische Fehler unter einer Wortart zusammenfasst, sieht folgendermaßen aus (Tab. 11):

Tabelle 11 *Morphosyntaktische Fehlerklassen der FA (MM)*

Verb 1. Kongruenz 2. Personalformen 3. Tempusbildung und -gebrauch 4. Modusbildung und -gebrauch 5. Passivbildung und -gebrauch 6. Rektion des Verbs 7. Reflexive Verbformen 8. Trennbare Verben 9. Partizip I und II 10. Infinitiv- und Partizipialkonstruktionen 11. Funktionsverbgefüge 12. Stellung des finiten Verbs	Substantiv 13. Genuszuordnung 14. Wortbildung 15. Bildung und Verwendung des Plurals 16. Besondere Kasusformen
Artikelwörter 17. Gebrauch der Artikelwörter 18. Weitere Fehler bei Artikelwörtern	Adjektiv 19. Deklination attributiv 20. Besondere Deklinationsformen 21. Prädikativer und adverbialer Gebrauch 22. Wortbildung 23. Komparation: Formen und Gebrauch 24. Rektion der Adjektive
Pronomen 25. Gebrauch der verschiedenen Pronomen 26. Das Pronomen es	Präpositionen 27. Rektion 28. Gebrauch (z. B. Lokal- od. Temporalpräpositionen,stellungsfehler bei Präpositionen)
Konjunktionen und Konjunktionaladverbien 29. Gebrauch einfacher Konjunktionen 30. Gebrauch mehrteiliger Konjunktionen 31. Verbstellung bei K.-Adverbien	Pronominaladverbien 32. Bildung und Gebrauch

Festzuhalten ist an dieser Stelle, dass inhaltliche Fehler bei Übersetzungen oder Nacherzählungen nicht berücksichtigt werden. Die KE werden also nur auf ihre systemnormative Korrektheit und ihre Adäquatheit geprüft. Ist eine inhaltlich fehlerhafte Stelle also unter diesen Gesichtspunkten korrekt, findet sie keine Aufnahme in die Statistik.

Ferner werden bei der Auswertung der Fehler zusätzliche Markierungen angebracht, d. h., es werden dem Datensatz zusätzliche Informationen beigelegt:

- Interferenzfehler (soweit sichtbar bzw. zu vermuten); im Wortlaut aufgeführt
- Fehlergewichtung (schwere [system- und kommunikationsnormative] Fehler); als Summe aufgenommen, später prozentual auswertbar
- Ableitbar sind auch absolute und relative Fehler nach Raabe (1980 s. o.), da zu letzteren pragmatische Fehler gehören.

Es wird also danach gestrebt, ein möglichst umfassendes Bild der Fehlerstruktur im Korpus zu erlangen, wobei die didaktische Umsetzung der Ergebnisse stets im Blick behalten wird. Bei der Einordnung gibt es manchmal Zweifelsfälle, man kann manchmal mehrerer Zielhypothesen anlegen. Da aber als Ziel die Ableitung von Lern- und Übungsmaterial steht, können alternative Interpretationen oft vernachlässigt werden, ohne das endgültige Bild des vorhandenen Übungsbedarfs zu verzerren.

4.3.4 Die einzelnen Fehlerklassen

Im Folgenden werden die einzelnen Fehlerklassen (32) vorgestellt, die zum Teil noch in Subklassen unterteilt sind. Es wird erklärt, welche Fehler in welche Gruppen eingeordnet wurden und oft auch, welche nicht. Ferner wird die Gesamtanzahl der Fehler im Korpus hinter den einzelnen Gruppen angegeben. Dazu werden Einzelbeispiele aus dem Korpus aufgeführt. Fehler in der betreffenden Gruppe werden mit Stern (*), andere enthaltene, nicht zur Gruppe gehörige Fehler mit (sic) markiert.

4.3.4.1 Verb

Gruppe 1 Kongruenz (83)

enthalten: Beispiele mit fehlerhafter Kongruenz zwischen Subjekt und Prädikat, jedoch mit korrekt gebildeter Konjugationsform

nicht enthalten: fehlerhafte Hilfsverben bei zusammengesetzten Tempora und beim Passiv

Korpus-Beispiele:

KE 12: *Mehr als zwei Milliarden Menschen, die Hälfte der Erdbevölkerung, *leidet unter dem Mangel an...* (ZH: *zwei Milliarden Menschen ... **leiden***)

KE 29: *Nur 0,6 Prozent, d.h. ca. 40 000 Menschen, *spricht Rätoromanisch.* (ZH: ***sprechen***)

KE 195: *Alle andere (sic) *sitzt auch und *wartet.* (ZH: ***sitzen/warten***)

Gruppe 2 Personalformen (39)

enthalten: falsch konjugiertes Vollverb im Präsens

nicht enthalten: Kongruenzfehler (→ Gruppe 1), Fehler bei Hilfsverben (→ Gruppe 3 + 5)

Korpus-Beispiele:

KE 65: *Das Haus, wo das Büro von Doctor (sic) Müller *lieg, war groß.*
(ZH: **liegt**)

KE 119: *Die Frau *gebort ihr erstes Kind.* (ZH: **gebärt/gebirt**)

KE 120: *Die anderen *schlägen ihn (sic) vor, ...* (ZH: **schlagen**)

KE 81: *Ein Hobby... *haltet die Kinder fern von den Schwierigkeiten (sic)*
(ZH: **hält**)

Gruppe 3: Tempusbildung und -gebrauch (150)

Tempusbildung

enthalten: falsch gebildete Tempusformen, inkorrekt konjugiertes/
falsches Hilfsverb

nicht enthalten: korrekt konjugiertes Hilfsverb in einer falschen Tempusform
(→ Tempusgebrauch)

Korpus-Beispiele:

KE 43: *Als er seine Augen *geöffnete, sah er eine Menge Ärzte im Kreise.*
(ZH: **öffnete**)

KE 43: *Sie *schreibte ihre (sic) deutschen Kollegin.* (ZH: **schrieb**)

KE 73: *Die Geschichte erzählt über Noah und seine Söhne, die eine Arche
gebaut *hat.* (ZH: **hatten**)

Tempusgebrauch

enthalten: in einem falschen Kontext gebrauchtes, jedoch korrekt gebil-
detes Tempus

Korpus-Beispiele:

KE 13: *Früher war eine Postkarte ein Beweis dafür, dass man
irgendwohin weit weg *ging.* (ZH: **gegangen/gefahren war**)

KE 113: *Sie *grüßen einander [...] wie sie (es) fast jeden Morgen seit
Jahren *getan haben.* (ZH: **grüßten / getan hatten**)

KE 252: *Das Mädchen *wartet in der Kammer und das selbe (sic)
Mädchen (sic) erschien.* (ZH: **wartete**)

Gruppe 4: Modusbildung und -gebrauch (40)

Modusbildung

enthalten: fehlerhaft gebildete Konjunktiv- und Imperativformen,
Fehlbildungen im Zusammenhang mit der *würde*-Form

nicht enthalten: fehlerhafte Form des Hilfsverbs bei zusammengesetzten Tempora (z. B. Konjunktiv Perfekt) (→ Tempusbildung), falsch gebildete Partizipform (→ Gruppe 9)

Korpus-Beispiele:

KE 194: *Auch beim Schreiben *hilfe ihr der Tanzbackground.* (ZH: **helfe**)

KE 127: *Ohne Bewohner würde es keine Sprache *gäben.* (ZH: **geben/gäbe es...**)

KE 130: *Meiner Meinung nach wäre es gut, wenn man in der Literatur keine Fremdwörter benutzen *werde.* (ZH: **würde**)

KE 255: *„Bitte *nehme mein Kind nicht“, sagte die Königin.* (ZH: **nimm**)

Gebrauch der Modi

enthalten: Fehler beim Gebrauch der Konjunktiv-Formen, Fehler beim Gebrauch des Konjunktivs in der indirekten Rede

Korpus-Beispiele:

KE 52: *Es scheint mir, als ob da Unterricht gegeben *werde, weil es da so viele Stuhlen (sic) und Tischen (sic) gibt.* (ZH: **würde**)

KE 43: *Sie [...] fragte, ob es ein WC im Hotel *gab.* (ZH: **gebe/gäbe**)

KE 207: *Er sagte zu dem Fischer, dass das Wetter günstig *ist und dass...* (ZH: **sei**)

Gruppe 5: Passivbildung und -gebrauch (61)

enthalten: inkorrekte Bildung und Verwendung der Hilfsverbformen in allen Kategorien, fehlende Hilfsverben, inkorrekte Kasus der Subjekt-Objekt-Beziehung, korrekt gebildete, aber in einem falschen Kontext verwendete Passivform, Verwechslung von Vorgangs- und Zustandspassiv, unberechtigte Anwendung des Passivs

nicht enthalten: Partizipfehler (→ Gruppe 9)

Korpus-Beispiele:

KE 25: *Diese Sorte *ist auch als (sic) Literatur des Gespensterschlosses genannt.* (ZH: **wird ... genannt**)

KE 81: *Wenn das Kind trotzdem in der Schule terrorisiert *... und die Eltern können nichts tun, ...* (ZH: **terrorisiert wird**)

KE 119: *Den Verunglückten *worden von den Passanten geholfen.* (ZH: **wurde ... geholfen**)

KE 121: **Einen Teil der Steuern wird für Ausbildung verwendet.* (ZH: **ein Teil**)

KE 175: *..., sondern es *würde [...] neue Babies (sic) geboren* (ZH: **würden ... geboren**)

Gruppe 6: Verbrektion (359)

enthalten: inkorrekte Rektion (reine Kasus + Präpositionalkasus inkl. fehlende Präpositionen)

nicht enthalten: Genusfehler beim folgenden Substantiv

Korpus-Beispiele:

KE 65: *Da gab es *ein Mann, *ein Aufpasser, *der man *als einen Zerberus nannte.* (ZH: **einen** / **den man einen**)

KE 132: *Außerdem stoßen die Kinder auch *_____ ganz rictige (sic) Gewalt in ihrem Alltag.* (ZH: **auf**)

KE 255: *“Was ist mit dir denn los?“, fragte er *von der Tochter.* (ZH: **die**)

KE 271: *Der Vater hatte *dem Fahrrad abgekauft (ZH: **das**) und *für dem (sic) Glücksbudenbesitzer gesagt, er solle... (ZH: **dem**)*

Gruppe 7: Reflexive Verbformen (93)

enthalten: reflexives Verb nicht-reflexiv verwendet, fehlendes bzw. überflüssiges Reflexivpronomen, Reflexivpronomen 1. oder 2. P. Sg. in einem falschen Kasus

Korpus-Beispiele:

KE 17: *Ein finnischer Mensch ist *sich nicht geneigt, [Höflichkeiten auszusprechen].* (ZH: **ist nicht geneigt**)

KE 171: *Er ist das einzige Kind, deshalb machen seine Eltern *ihnen viele Sorgen um ihn.* (ZH: **sich Sorgen machen**)

KE 214: *Ich bin in Finland (sic) aufgewachsen und als Kind konnte ich *mich gar nicht vorstellen, dass irgendein Land Finland (sic) den Krieg erklären könnte.* (ZH: **mir**)

KE 307: *...und ich *mich deswegen überhaupt nicht weh tat.* (ZH: **mir**)

Gruppe 8: trennbare/untrennbare Verben (26)

enthalten: trennbares Verb untrennbar verwendet und vice versa,stellungsfehler beim abzutrennenden Präfix, fehlendes Präfix

Korpus-Beispiele:

KE 43: *Viele *mitbringen auch etwas zu Essen, ...*(ZH: **bringen ... mit**)

KE 61: *Dann *füllt Schmidt das Formula (sic) [aus], schreibt *auf seine Name (sic), Geburtstag usw.* (ZH: **füllt ... aus** / **schreibt ... auf**)

KE 82: *Auf dem Mast an der Dorfstraße zieht ein Storchenpaar drei Jungvögel *große.* (ZH: **zieht ... groß**)

Gruppe 9: Verb – Partizipbildung (36)

enthalten: sämtliche Fehlbildungen bei Partizipien, getrennt nach Partizip I und II.

Korpus-Beispiele:

KE 1: *In der gleichen Zeit fliegen die in [den. sic] südlichen Teilen West-Europa *überwinternte Graureihers (sic) in unserem (sic) Gegend. (ZH: **überwinternden**)*

KE 15: *In den Artikeln werden u.a. die Kultur und Identität der Mädchen und ihren (sic) Schulerfolg *beschreibt. (ZH: **beschrieben**)*

KE 129: *... alle europäische (sic) Sprachen haben schon Vokabeln aus dem Englischen *übergenommen. (ZH: **ubernommen**)*

KE 223: *Alle Möglichkeiten waren mit diesem Wort *verbindet. (ZH: **verbunden**)*

KE 270: *Er ist nach Hause *geronnen und hat seinen Vater gefragt... (ZH: **gerannt**)*

Gruppe 10: Infinitiv- und Partizipialkonstruktionen (86)

enthalten: Bildungs-, Auslassungs- oder Stellungsfehler bei Infinitiv- und Partizipialgruppen

nicht enthalten: inkorrekte Deklination von Partizipialattributen (→ Gruppe 19)

Korpus-Beispiele:

KE 5: *Der junge Hitler lief [...] zu der anderen Seite Wiens, * __ auf den Vortrag Karl Mays zu hören (sic). (ZH: **um ... zu hören**)*

KE 17: *Auf [die sic] eigene Leistung darf man nicht stolz *zu sein. (ZH: **stolz sein**)*

KE 36: *Um diese notwendige (sic) Informationen *zu einholen, geht er...(ZH: **einzuholen**)*

KE 78: *...weil es dann leichter über Computers (sic) mit anderen Leuten zu sprechen *ist. (ZH: **weil es ... leichter ist ... zu sprechen**)*

KE 107: *...sagt [der sic] aus Costa Rica *gekommende Rodriguez. (ZH: **kommende**)*

KE 120: *...am Ende der Kurzgeschichte spricht der (sic) *erinnerte Ich, wenn er...(ZH: **das erinnernde Ich**)*

KE 169: *...Männer wollen die an das(sic) Leben des Mannes *verknüpfenden Angelegenheiten ins (sic) Tageslicht bringen. (ZH: **mit dem ... verknüpfen**)*

Gruppe 11: Funktionsverbgefüge (5)

enthalten: fehlerhafte Wahl und Anwendung des Funktionsverbs, falscher Anschluss der Nominalgruppe, fehlerhaft verwendetes FVG, Stellungsfehler im Zusammenhang mit FVG

nicht enthalten: Rektions- und Gebrauchsfehler bei lokalen, modalen, temporalen oder kausalen Präpositionen (→ Gruppen 27 + 28)

Korpus-Beispiele:

KE10: *Die Deutschen haben die Absicht ... *in der (sic) Kontrolle zu kriegen* (ZH: **unter Kontrolle bringen**)

KE 171: *... Autobiographien sammeln ..., um sie *zur Verfügung der Forschung zu stellen* (ZH: **der Forschung zur Verfügung zu stellen**)

KE 247: *die Agentur kam *in die Entscheidung* (ZH: **kam zu der Entscheidung**)

Gruppe 12: Stellung des finiten Verbs (171, Hauptsatz: 51, Nebensatz: 120)

enthalten: Fehler bei der Verbstellung (beide Satzformen getrennt), Verbstellungsfehler nach falscher Doppelkonjunktion (Interferenz Finnisch – *darum dass* = *siksi että, dass obwohl* = *että vaikka* oder *dass wenn* = *että jos*).

nicht enthalten: Falsche Konjunktionen (→ Gruppe 29 + 30), Verbstellungsfehler bei Konjunkionaladverbien (→ Gruppe 31)

Korpus-Beispiele:

KE 45: *Am nächsten Tag kamen das Känguruh und der Mann demselben Polizisten entgegen, und *fragte der Polizist:* (ZH: **..., und der Polizist fragte**)

KE 10: *Die Deutsche (sic) üben sich jetzt fleißig in der Sortierung der Abfälle, erzählt Marjo Puhakka, die *wohnt in einer kleinen Stadt, Sulzburg.* (ZH: **..., die in ... wohnt**)

KE 35: *Domsch beschafft sich die benötigten Informationen, indem er *fährt von Marzahn [...] zum Lützowplatz.* (ZH: **indem er von ... zum... fährt**)

KE 70: *Nachher hat man entschieden, *dass wenn es nochmal eine Sintflut geben würde, *würde Ham nochmal auf dem Loch sitzen.* (ZH: **..., dass Ham noch einmal auf dem Loch sitzen würde, wenn es nochmal eine Sintflut geben würde**)

4.3.4.2 Substantiv

Gruppe 13: Genuszuordnung (432)

enthalten: falsches Genus beim Substantiv

Korpus-Beispiele:

KE 27: *Eigentlich ist es schwer, *einen Buch (ZH: **ein Buch**) zu finden, wo es *keinen Straftat (ZH: **keine Straftat**) gibt.*

KE 74: *Noa (sic) bemerkte, dass es *einen Loch (ZH: **ein Loch**) in der Arche gab, aus dem *der Wasser (ZH: **das Wasser**) einkommen (sic) konnte.*

KE 106: *Auch *die Personal ist international. (ZH: **das Personal**)*

Gruppe 14: Wortbildung Substantive (93)

enthalten: fehlerhafte Derivation, inkorrekte Affixe, Fehler bei der Bildung von Komposita

nicht enthalten: frei erfundene Wörter (→ lexikosemantisch)

Korpus-Beispiele:

KE 1: **Geburtzahl (ZH: **Geburtenzahl**), *Museehelfer (ZH: **Museumshelfer**)*

KE 81: *Ein Hobby... haltet (sic) die Kinder fern von den *Schwierigkeiten (ZH: **Schwierigkeiten**)*

KE 150: *Erwartungen bezüglich der *Pflegung (ZH: **Pflege**)*

Gruppe 15: Pluralbildung und -verwendung (237)

enthalten: falsch gebildete Pluralformen, Gebrauch des Plurals anstelle des Singulars und umgekehrt

Korpus-Beispiele:

KE 5: *Die beliebtesten Werke ... waren die *Romanen, die ... (ZH: **die Romane**)*

KE 12: *...circa 90 % der *Tode der Kinder verursacht das verunreinigte Wasser. (ZH: **der Todesfälle**)*

KE 165: **Ausdrucke [Pl. zu sprachlichem Ausdruck] (ZH: **Ausdrücke**)*

KE 36: *...die Vor- und Nachteile der allen (sic) obligatorischen *Haftpflchtversicherung ... (ZH: **Haftpflchtversicherungen** – Plural wird angenommen aufgrund der Konstruktion mit allen)*

KE 155: **Polstern, *Möbeln, *Sesseln (ZH: **Plural ohne -n**)*

Gruppe 16: Besondere Kasusformen Bildung und Gebrauch (168)

enthalten: Fehler der Substantivdeklinaton (schwache Maskulina, Genitiv Singular, Dativ Plural)

Korpus-Beispiele:

KE 209: *Endlich antwortet der Fischer dem *Tourist ... (ZH: **dem Touristen**)*

KE 353: Die Hauptfiliale des *Goethe-Institut (ZH: **Instituts**)

KE 130: ... deswegen sollten die Sprachen auch vor diese (sic)

*Fremdwörter geschützt werden. (ZH: **vor diesen Fremdwörtern**)

KE 353: Die Deutsche Bibliothek wird im Jahre [...] mit 50 *Bücher [...] begründet. (ZH: **mit 50 Büchern**)

4.3.4.3 Artikelwörter

Gruppe 17: Gebrauch der Artikel (421)

enthalten: Fehler beim Gebrauch des bestimmten, unbestimmten und des Nullartikels, Fehler bei anderen als Artikeln verwendeten Wörtern (lt. Helbig/Buscha 2017a: *Artikelwörter*, z. B. diverse Pronomina)

Korpus-Beispiele:

KE 16: *_ Mangel an *das Trinkwasser ist einen (sic) der größten sozialen Problemen (sic) der Welt. (ZH: **der Mangel an Trinkwasser**)

KE 30: Am Sonntag werden die Schweizer mit *der Volksabstimmung entscheiden, ob... (ZH: **mit einer Volksabstimmung**)

KE 132: Was machen sie über (sic) ihrer Freizeit, was für *eine Freunde haben sie... (ZH: **was für Freunde**)

KE 215: Heute haben fast alle Kinder *einige schöne Kleider... (ZH: **schöne Kleider/Kleidung**)

Gruppe 18: Weitere Fehler bei Artikelwörtern (51)

enthalten: falsche (unmotivierte) Flexionsendung an einem Artikelwort
nicht enthalten: durch Genusfehler, Rektion eines Verbs, Adjektivs bzw. einer Präposition verursachte Fehler an Artikelwörtern

Korpus-Beispiele:

KE 52: ...sind *ein Meter breit (ZH: **einen Meter**)

KE 82: ... dass *ihrer Opfer sei (sic) Harold gewesen. (ZH: **ihr**)

KE 120: ..., aber *seinen Zustand verbesserte sich (ZH: **sein**)

4.3.4.4 Adjektive

Gruppe 19: Deklination attributiv (305)

enthalten: inkorrekte Deklinationsendungen beim attributiven Gebrauch, bei substantivierten Adjektiven/Partizipien, Partizipialattribute mit falscher Deklinationsendung

Korpus-Beispiele:

KE 36: Um diese *notwendige Informationen zu einholen (sic), geht er... (ZH: **notwendigen**)

KE 165: ... die *überreichlich (ZH: **überreichliche**) Benutzung ...; ... der Schutz einer Sprache ist keine *einfach (ZH: **einfache**) Pflicht.
 KE 223: Jeden Tag hörte man Nachrichten über *Gefallenen, Gefangenen, Verwundeten und Vermissten (ZH: **Endung -e**); Die *unglückliche (ZH: **unglücklichen**) Soldaten
 KE 326: ... eine arme (sic) Müller mit ein (sic) *schönes (ZH: **mit einer schönen**) Tochter; ... zum *letztes Mal (ZH: **letzten**)
 KE 344: Die *andere (ZH: **anderen**) Fälscher sind *Gefangenen (ZH: **Gefangene**) von den (sic) Nazis.

Gruppe 20: Besondere Formen (6)

enthalten: Adjektive mit Veränderungen bei der Flexion (z. B. -el, -Umlaut +er)

Korpus-Beispiele:

KE 40: Ein Mann fuhr auf einem *dunkelen (ZH: **dunklen**) Weg in einem finnischen Wald.
 KE 50: ...unter den *hochen (ZH: **hohen**) Fenstern gibt es auch ...
 KE 329: ..., aber als Bezahlung wollte er etwas *teueres (ZH: **Teures**)

Gruppe 21: Prädikativer und adverbialer Gebrauch (12)

enthalten: Deklinationsfehler beim prädikativen und adverbialen Gebrauch der Adjektive (= Interferenzfehler Finnisch)

Korpus-Beispiele:

KE 127: ..., dass mache (sic) Wörter zu *alte sind (ZH: **zu alt**)
 KE 159: Obwohl die Zimmer [...] sehr *verschiedene aussehen, ... (ZH: **sehr verschieden**)

Gruppe 22: Wortbildung Adjektive (19)

enthalten: Derivation zu falscher Adjektivform (Präfixe, Suffixe, Stammvokal), Komposita (Bildung, Fugenelemente)

Korpus-Beispiele:

KE 51 / KE 56: ...zwei *größe Fenster... / ...zwei *größe Bilder (ZH: **große**)
 KE 107: Auch der Staf (sic) ist *international. (ZH: **international**)
 KE 127: Die ganzen *nationenspezifischen Sprachsysteme (ZH: **nationenspezifischen**)

Gruppe 23: Komparation (25)

enthalten: fehlerhafte Komparativ- oder Superlativform

Korpus-Beispiele:

KE 15: *Auch das Weltbild der Mädchen ist *öffener als das der Jungen.*

(ZH: **öffener**)

KE 21: *Der *nächste Vorgänger der Kriminalliteratur ist die sog. gotische Literatur.* (ZH: **nächste**)

KE 79: *Wenn es immer *gewöhnliche wird Fremdwörter zu benutzen...*

(ZH: **gewöhnlicher**)

KE 152: *Als (sic) *größtes Hindernis hielt man ...* (ZH: **größtes**)

Gruppe 24: Rektion (8)

enthalten: inkorrekte Rektion (reine Kasus + Präpositionalkasus inkl. fehlende Präpositionen)

nicht enthalten: Genusfehler beim folgenden Substantiv

Korpus-Beispiele:

KE 15: *Sie sind mehr interessiert *für unbekannte Sachen.* (ZH:

interessiert an unbekannten Sachen)

KE 196: *Sie war stolz *über ihr Buch.* (ZH: **stolz sein auf**²³)

KE 217: *[...] und zufrieden *für wenig waren ...* (ZH: **zufrieden sein mit wenig**)

KE 198: **Davon ist [sich - sic] auch Frau Kuckart [...] bewusst.* (ZH: **dessen**)

KE 332: *Die Königin war sehr dankbar *für den Bote (sic).* (ZH: **... war dem Boten sehr dankbar**)

4.3.4.5 Pronomen

Gruppe 25: Gebrauch von Pronomen (178)

enthalten: falsches Pronomen (z. B. Demonstrativ- statt Personalpronomen), falsches Relativpronomen

nicht enthalten: Indefinitpronomen es (→ Gruppe 26), Verbstellungsfehler in Relativsätzen (→ Gruppe 12), Reflexivpronomina (→ Gruppe 7)

Korpus-Beispiele:

KE 42: *Ich dachte schon, dass *es (die Vase) ganz neu war.* (ZH: **sie**)

²³ Wenngleich in der Umgangssprache hier die Präposition *über* bereits Einzug gehalten hat und in naher Zukunft wohl sogar als korrekt angesehen wird, muss hier der aktuelle Sprachstandard verfolgt und die Äußerung als falsch eingestuft werden.

KE 87: *Dennoch ist es auch hier nicht leicht. Hier kennt man keine *ihrer Nachbarn ...* (ZH: **seiner**)
 KE 39: *..., dass sich die Männer an *denen (Witze) besser erinnern können.* (ZH: **sie**)
 KE 51: *An einem (sic) Wand hängt eine große weiße Tafel, *dort man schreiben kann.* (ZH: **wo/auf die/an die**)
 KE 86: *[...] ein Nachteil in der Figur, *darunter die Eltern immer gelitten haben.* (ZH: **worunter**)

Gruppe 26: Indefinitpronomen es (88)

enthalten: Fehler im Zusammenhang mit dem Pronomen es
 nicht enthalten: Fehler bei der Genuszuordnung (es als Personalpronomen 3. P. Sg. n.) (→ Gruppe 25)

Korpus-Beispiele:

KE 80: *Im Budget der Union sind *es höchstens nur Promille-Anteile für kulturelle Zwecke vorgesehen.* (ZH: **sind ... vorgesehen**)
 KE 96: *... die Arbeitssuchender (sic), die aussprechen, wie *[es] in der Umgebung ... üblich ist.* (ZH: **wie es ...üblich ist**)
 KE 103: *im Winter wird *es an den (sic) einigen Tischen isländisch gesprochen.* (ZH: **wird ... gesprochen**)
 KE 107: *..., wie sie *[es] jahrelang fast jeden Morgen gemacht haben.* (ZH: **wie sie es ...gemacht haben**)
 KE 140/141: *Oft wird *es gesagt/gefordert, dass ...* (ZH: **oft wird gefordert**)

4.3.4.6 Präpositionen

Gruppe 27: Rektion (241)

enthalten: Rektionsfehler bei Präpositionen,
 nicht enthalten: Fehler bei Präpositionen, die im Zusammenhang mit FVG (→ Gruppe 11), oder Verb- bzw. Adjektivrektion stehen (→ Gruppen 6 + 24)

Korpus-Beispiele:

KE 24: *... von *alles entfernt* (ZH: **allem**)
 KE 108: *Außer *der Herren gibt es eigentlich nichts Neues.* (ZH: **den Herren**)
 KE 177: *Wegen wissenschaftlicher Neugier [...] sind wir Menschen fähig zu fast *alles, ...* (ZH: **allem**)
 KE 199: *Tanzen und Schreiben haben *ihre Meinung nach viel gemeinsam.* (ZH: **ihrer**)

Gruppe 28: Gebrauch (352)

enthalten: fehlerhaft gebrauchte Präpositionen

nicht enthalten: Präpositionen als Teil eines FVG (→ Gruppe 11),
Präpositionen zur Verb- bzw. Adjektivreaktion (→ Gruppen 6
+ 24)

Korpus-Beispiele:

KE 13: Viele kaufen sie auch *für eigene Freude. (ZH: **zur eigenen**)

KE 21: *Er hat ein Buch [...] *in 1863²⁴ publiziert.* (ZH: **1863 publiziert**)

KE 50: *Auf einem (sic) Wand gibt es einen (sic) Tafel. (ZH: **an einer Wand**)

KE 81: Was machen Sie *über ihrer Freizeit? (ZH: **in ihrer Freizeit**)

KE 112: *Außerdem die (sic) Herren gibt es nicht mehr [...] alte Dinge im (sic) Platz. (ZH: **außer den Herren**)

KE 136: ... die Stadt *von Helsinki (= Interferenz Finnisch/Englisch: Helsingin kaupunki/The city of H.) (ZH: **die Stadt Helsinki**)

mehrere KE: *im Anfang/Beginn (= Interferenz Finnisch: alussa) (ZH: **am Anfang**)

4.3.4.7 Konjunktionen und Konjunkionaladverbien

Gruppe 29: Gebrauch einfacher Konjunktionen (148)

enthalten: falsch verwendete oder fehlende Konjunktionen, fehlerhaft verwendete Konjunkionaladverbien

nicht enthalten: Resultierende Verbstellungsfehler (→ Gruppe 12), falsche Relativpronomina (→ Gruppe 25)

Korpus-Beispiele:

KE 3: *Der junge Hitler spazierte[...], um die Vorlesung vom Verfasser Karl May zu nachhören (sic), *dennoch er zu diesem Zweck von einem Freund von ihm Schuhe leihen (sic) musste.* (ZH: **obwohl**)

KE 6: *...der durch [...]reitet, *indem er die unterschiedlichsten Abenteuer vollbringt.* (ZH: **wobei**)

KE 310: *... und sah *als der (sic) Tür des Schränkchens geöffnet worden (sic).* (ZH: **dass**)

KE 325: **Wenn der König kam, ... (ZH: **als**) / Ich helfe dir, *ob du dein Erste (sic) Kind mir versprichst, ... (Interferenz Schwedisch om) (ZH: **wenn**)*

²⁴ Auch hier wird wieder der aktuelle Sprachstandard angewendet, obwohl sich die Verwendungsweise, hier nach englischen Vorbild die Präposition *in* zu verwenden, mehr und mehr durchzusetzen scheint.

Gruppe 30: Gebrauch mehrteiliger Konjunktionen (13)

enthalten: Fehler bei mehrteiligen Konjunktionen (fehlerhafte/fehlende Bestandteile,stellungsfehler der Konjunktionsbestandteile)

nicht enthalten: Verbstellungsfehler (→ Gruppe 12)

Korpus-Beispiele:

KE 86: *Mir klingt (sic) es, *wie die Menschen sollten oder wollten über (sic) alles in diesem Leben kontrollieren ...* (ZH: **als ob**)

KE 123: *... die „normale“ (sic) Gebiete, in dem (sic) *sowie Dialekt als auch Hochsprache gesprochen wird.* (ZH: **sowohl ... als auch**)

KE 162: *Das Zimmer [...] sieht aus, *als in dem ein Ehepaar wohnte, ...* (ZH: **als ob**)

KE 186: *Die Nase sieht aus, *ob sie angenäht wäre.* (ZH: **als ob**)

KE 247: **Desto mehr Fragen antwortete ich (sic), *je mehr sprach mir (sic) der Lautsprecher.* (ZH: **je ... desto/umso**)

Gruppe 31: Verbstellung bei Konjunktionaladverbien (4)

enthalten: nur Verbstellungsfehler beim Konjunktionaladverb

nicht enthalten: Verbstellungsfehler in einfachen und zusammengesetzten Sätzen (→ Gruppe 12)

Korpus-Beispiele:

KE 7: *Trotzdem noch während des 2. Weltkriegs *lies (sic) er 300 000 Stück [...] drucken und schickte sie an die Front.* (ZH: **trotzdem ließ er noch**)

KE 74: *Ham war der dünnste Sohn, so er *konnte nicht so dicke Hölze (sic) tragen.* (ZH: **deshalb/darum konnte er nicht**)

KE 341: *Augustine konnte keine Kinder bekommen, so sie *war glücklich, dass sie jetzt Marie bei sich hatte.* (ZH: **deshalb/darum war sie glücklich**)

KE 179: *Herr und Frau Müller sagen einander nichts, trotzdem sie *wissen, was der andere denkt.* (ZH: **trotzdem wissen sie**)

4.3.4.8 Pronominaladverbien

Gruppe 32: Bildung und Gebrauch (12)

enthalten: fehlerhafte Pronominaladverbien

Korpus-Beispiele:

KE 329: *Die Tochter hatte nichts *mit was zu bezahlen.* (ZH: **womit sie hätte bezahlen können**)

KE 15: **In das sind Artikel verschiedener Bereiche gesammelt.* (ZH: **darin**)

KE 156: *Sicherlich gibt es keine Kopie *von dem.* (ZH: **davon**)

KE 120: *Andererseits deutet die Aussage [...] * [darauf] hin, dass die Männer [...] ohne große Gefühlen (sic) folgen.* (ZH: **darauf**)

KE 135: *Sotaranta machte jedoch * [darauf] aufmerksam, dass ...* (ZH: **darauf**)

KE 161: *Ich habe den Eindruck, dass alles ungeordnet ist und wenn ich *daran sehe, kriege ich fast Kopfschmerzen.* (ZH: **darauf** bzw. **wenn ich es ansehe**)

KE 173: *In den Jahren [...] wurde ein Biographie-Wettbewerb veranstaltet, *daran Männer jeden Alters [...] teilnehmen konnten.* (ZH: **woran/an dem**)

KE 288: *... und sie versuchten auf aufregend (sic) zu erreichen (sic), *was es um ging.* (ZH: **worum**)

KE 280: *Der Grund *für [,] warum der Vater so machte (sic), ...* (ZH: **dafür**)

4.3.5 Erfassung der Ergebnisse

Alle oben genannten Daten werden mithilfe einer Excel-Tabelle erfasst. Hier können die Fehler kategorisiert, gezählt, teilweise im Wortlaut erfasst und mit einer Reihe von statistischen Werkzeugen aufbereitet werden, und sie sind auch graphisch darstellbar. Darüber hinaus wird die statistische Auswertung größtenteils automatisiert und es können auch nachträglich weitere Funktionen integriert werden.

In einem Datensatz (= Zeile) sind folgende Angaben enthalten:

1. Laufende Nummer des KE
2. Art des Textes/Textsorte (mustergeleitet, frei, Übersetzung)
3. Fehlerklassifikation (orthographisch, lexikosemantisch, pragmatisch, morphosyntaktisch nach Wortarten) – Dabei werden absolute Zahlen manuell eingegeben und prozentuale Anteile der einzelnen Kategorien errechnet.
4. Auswertung der Gesamtfehlerzahlen
 - a. Summe aller Fehler
 - b. Absolute Zahl und Prozentanteile von morphosyntaktischen Fehlern
 - c. Wortanzahl pro KE
 - d. Durchschnittliche Fehlerzahl pro KE
 - e. Fehlerquotient für jeden KE
 - f. Maximaler und minimaler Fehlerquotient von allen KE
 - g. Interferenzfehler (Anzahl und Prozent, Wortlaut mit möglicher Korrektur)
5. Graphische Darstellungen der Werte

Die Gesamtanzahl der Fehler in einer Fehlerklasse wird manuell in die Zeile des entsprechenden KE geschrieben. Dabei werden Tokens gezählt, also sich wiederholende Fehler werden erneut gezählt. Einzige Ausnahme in dieser Hinsicht bilden die lexikosemantischen Fehler, die jeweils nur einmal pro KE gezählt werden.

4.3.6 Resultate der Untersuchung

Im gesamten Korpus kamen insgesamt 6290 Fehler vor, von denen die meisten morphosyntaktische Fehler waren. Die Eckdaten des Korpus (Fehlerzahlen, Wörteranzahl, Durchschnittswerte von Fehlern und Fehlerquotienten) finden sich Tab. 12 und 13.

Tabelle 12 Wort- und Fehlerzahlen im Korpus

Wörter gesamt: 100778		Anteil
durchschn. Wörter pro KE: 265		
Fehler gesamt: 6290		
Fehler Orthographie	1355	21,5 %
Fehler Lexikosemantisch	900	14,3 %
Fehler Pragmatisch	73	1,2 %
Fehler morphosyntaktisch	3962	63 %

Tabelle 13 Fehlerdurchschnitt und Fehlerquotient im Korpus

Fehlerdurchschnitt gesamt	16,5 1	max. Fehlerzahl	85
		min. Fehlerzahl	1
durchschnittlicher Fehlerquotient	6,2	max. Fehlerquotient	27,3
		min. Fehlerquotient	0,7

Insgesamt 19 Fehler wurden als schwer markiert (0,3 %) sowie 177 als Interferenzfehler aus verschiedenen Sprachen (2,8 %).

Innerhalb der morphosyntaktischen Fehlergruppe wurden die meisten Fehler beim Verb gemacht (1149 = 29 %), gefolgt von Substantiv (23,5 %) und Präpositionen (15 %). Bemerkenswert ist auch der Fehleranteil von fast 12 % bei Artikeln. Abb. 12 zeigt Anzahlen und Abb. 13 die Anteile nach Kategorien.

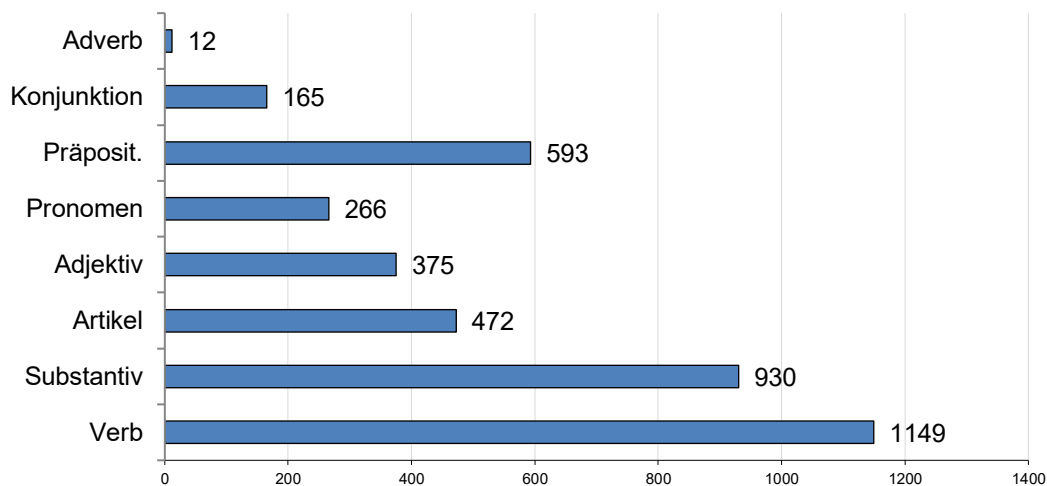


Abbildung 12 Morphosyntaktische Fehler nach Kategorien

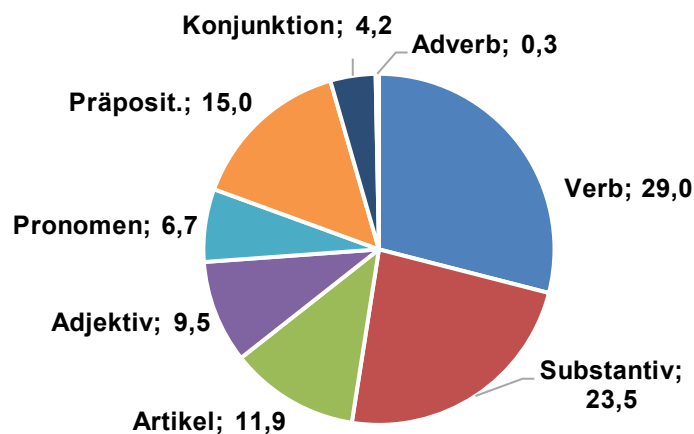


Abbildung 13 Anteile Morphosyntaktische Fehler in %

Was waren die am häufigsten vorkommenden Fehler beim Verb? In der Häufigkeit an erster Stelle steht die Gruppe *Rektion* mit ihren beiden Untergruppen *reine Kasus* und *Präpositionalkasus*. 255 Fehler bei Rektion mit reinem Kasus und 104 mit Präpositionalkasus wurden gemacht, das entspricht 22,2 % bzw. 9,1 % aller Verbfelder. Häufig traten sie bei Verben mit einem reinen Dativ auf, bei denen fälschlicherweise Präpositionen eingesetzt wurden (*geben *für*). Andere „prominente“ Gruppen beim Verb sind Verbstellung in NS (120 = 10,4 %) und ebenfalls hervorzuheben sind die Gruppen *Tempusbildung*, *Gebrauch des Reflexivpronomens* und *Infinitiv-/Partizipialkonstruktionen* (IK/PK). Die wenigsten Fehler kamen bei der Bildung von Konjunktiven und Imperativen vor, beim Gebrauch der Modi gab

es jedoch 31 Fehler (2,7 %). Auch die Kasus der Reflexivpronomina (5 = 0,4 %) und die Bildung des Partizips I (1 = 0,1%) wiesen wenige Fehler auf, bei Funktionsverbgefügen (FVG) gab es nur 5 Fehler (= 0,4 %), was zum einen in den Textsorten begründet sein mag, zum anderen spielen sicherlich Vermeidungsstrategien eine Rolle. Hier liegt ein latenter Übungsbedarf, denn der Nominalstil ist für die Studierenden der Zielgruppe insofern wichtig, als dass er in wissenschaftlichen Textsorten prominenter erscheint als in Gebrauchstexten des Alltags.

Genaue Zahlen für alle Gruppen der Fehlerklasse Verb finden sich in Abb. 14.

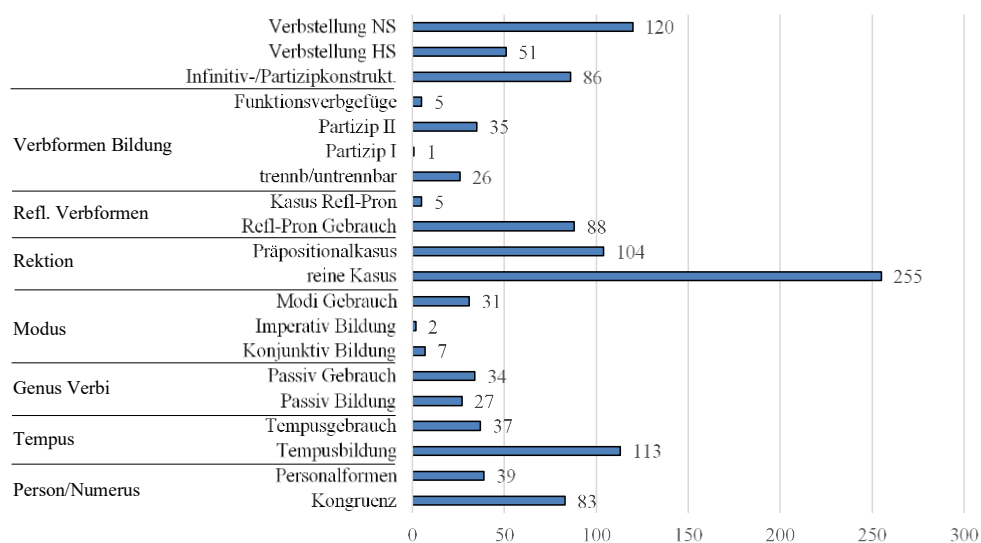


Abbildung 14 Fehler beim Verb

Bei Substantiven trat fast die Hälfte aller Fehler (432 = 46,5 %) bei der Wahl des Genus auf. Das ist keine Überraschung, bestätigt aber den Bedarf für effektivere Übungsformen und -methoden. So müssen bspw. Artikel in jeder Unterrichtsphase zusammen mit den zu erlernenden Substantiven erscheinen, sie sollten auch dann in Klammern angegeben oder zumindest explizit erwähnt werden, wenn die konkrete Anwendungssituation einen Nullartikel verlangt. Das hilft beim Lernen der korrekten Artikel und beim Einschleifen der korrekten Genera. Viele der auftretenden Fehlerstellen waren mit mehreren Zielhypothesen erklärbar, z. B. kann eine falsche Endung an einem Artikelwort eben ein falsches Genus anzeigen, genauso gut könnte es sich aber auch um einen Rektionsfehler handeln. Hier musste dann geprüft werden, ob eine Rektion zumindest versucht wurde, die Äußerung aufgrund des falsch angenommenen Genus aber doch fehlerhaft blieb. Bei Genusfehlern liegt auch eine enge Verbindung zu lexikalischen Fragen vor, und auch zu entsprechenden Lernstrategien, die mit der Frage verknüpft sind, wie Substantive gelernt werden – mit Genus und Pluralform. Auch letztere stellten mit 187 = 20,1 % eine nennenswerte Größe dar – die zweitgrößte Fehlergruppe bei den Substantiven. Alle Zahlen finden sich in Abb. 15.

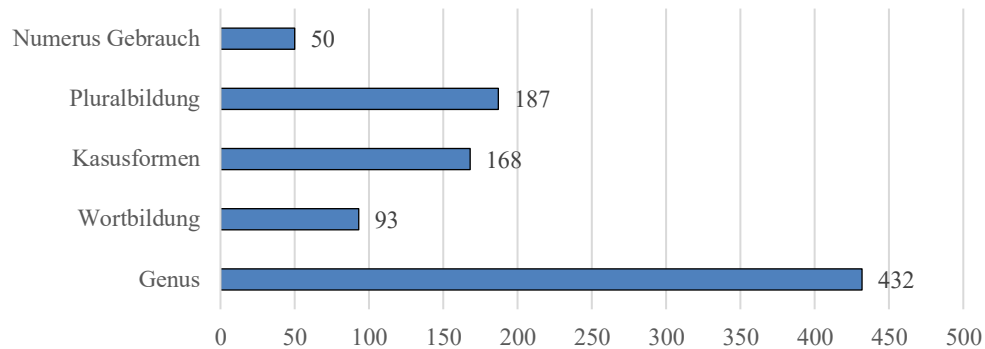


Abbildung 15 Fehler beim Substantiv

Die Fehler in der Gruppe der Artikelwörter werden dominiert von der inkorrekten Verwendung des bestimmten und unbestimmten Artikels. Hier liegen 417 fehlerhafte Formen vor, was 88,3 % aller Artikelfehler entspricht. Auch einige andere Fehler (Gruppe 18 *Weitere Fehler bei Artikelwörtern*: 51 Fehler = 10,8 %) kamen vor.

Bei den Adjektiven dominieren Fehler bei der Deklination attributiver Adjektive. Schwache und starke Deklination stehen hier im Mittelpunkt; also Fälle, in denen zwar der Kasus korrekt, aber die Deklinationsendung falsch ist. Es wurde versucht, Fälle mit fehlerhafter Rektion und die daraus resultierenden Deklinationsfehler in die anderen Gruppen einzuordnen. Insgesamt wurden 305 Fehler mit fehlerhafter Deklinationsendung am Adjektiv gezählt. Das entspricht 81,6 % aller Adjektiv-Fehler. Weitere Adjektivfehler waren vereinzelte Wortbildungsfehler (19 = 5,1 %) und Fehler bei der Formenbildung in der Komparation (25 = 6,7 %). Rektionsfehler traten dagegen kaum auf, was wiederum auf den Textsorten oder auf Vermeidungsstrategien beruhen mag.

In Abb. 16 sind die Fehlerquellen bei Pronomen, Präpositionen, Konjunktionen bzw. Konjunkionaladverbien und Pronominaladverbien zusammengefasst. Besonders sticht hier der Gebrauch der Präpositionen mit 352 Fehlern (59,4 %) hervor, gefolgt von Rektionsfehlern bei Präpositionen mit 241 (40,6 %).

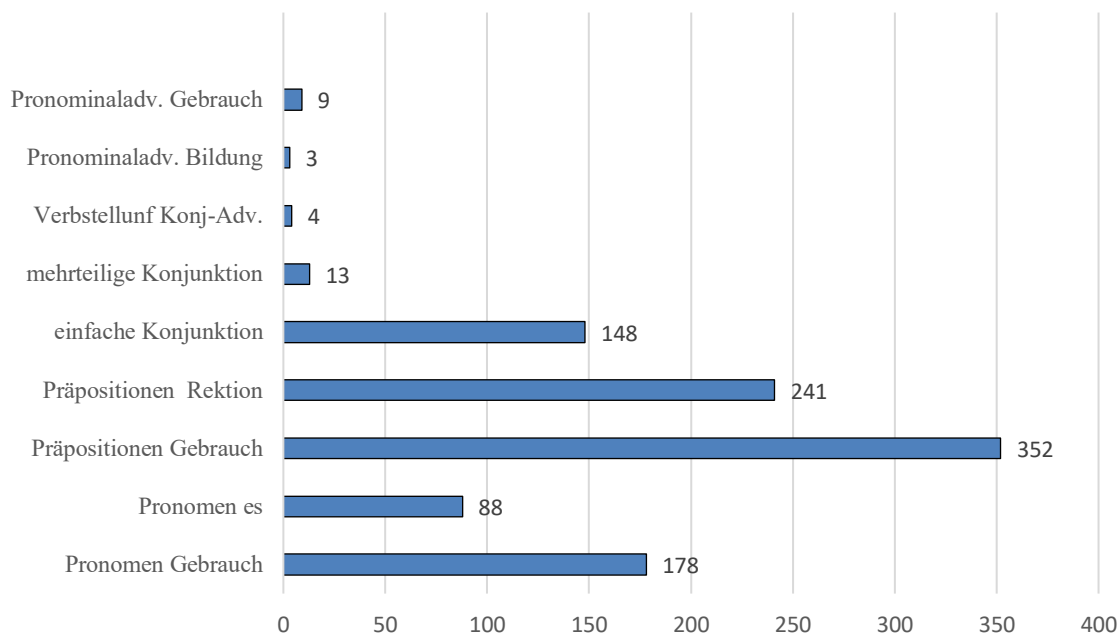


Abbildung 16 Fehler bei Pronomen, Präpositionen, Konjunktionen und Pronominaladverbien

Folgende Beobachtungen wurden außerdem bei der Auswertung des Korpus gemacht:

- Die Mehrheit der orthographischen Fehler waren Interpunktionsfehler, insbesondere Kommas zwischen Sätzen, bei Appositionen sowie bei Infinitiv- und Partizipialkonstruktionen. Ferner spielten auch Fehler bei der Groß- und Kleinschreibung eine Rolle, besonders bei Substantiven (Kleinschreibung im Finnischen) und Substantivierungen verschiedener Wortklassen. Übungen sollten also auf diese Fragen Einfluss nehmen durch verstärkte Hinweise auf fehlerhafte Schreibungen und je nach didaktischer Phase auch durch die Nicht-Akzeptanz von Antworten.
- Fehler bei der Verbrektion mit reinem Kasus traten gehäuft bei Verben mit reinem Dativ auf. Hierbei spielten auch Interferenzfehler mit dem Finnischen insofern eine Rolle, dass manchmal Präpositionen eingefügt wurden, die in etwa der finnischen Rektion entsprechen. Da die Rektionsfehler beim Verb ohnehin eine exponierte Stellung einnehmen, sollten Übungen speziell zu den Interferenzen angeboten werden. Dazu gibt es speziell zum Sprachenpaar Deutsch-Finnisch viele Arbeiten, z. B. von Hyvärinen/Piitulainen (2010), Tarvainen (1985), Järventausta (1991) und Richter-Vapaatalo (2019).
- Durch die zunehmende Komplexität der Sprache bei höherem Sprachniveau treten mehr Fehler im Bereich Verbrektion mit Präpositionalkasus auf, und auch Fehler beim Gebrauch verschiedener Pronomina werden häufiger. Erklärbar mag dies dadurch sein, dass Vermeidungsstrategien wegfallen und der „Mut“ zum Ausprobieren neuer Formen entsteht, die dann aufgrund der unsicheren Beherrschung zu mehr Fehlern führen. Im Online-Kontext könnten

Übungen angeboten werden, bei denen etwa Umformungen von Sätzen mit „bekannten“ Vermeidungsstrategien in eine gewünschte Form im Mittelpunkt stehen.

- Im Korpus treten auch Konjunktionen und Konjunkionaladverbien als einigermaßen prominente Fehlerquelle auf. Insbesondere mehrteilige Konjunktionen (*sowohl ... als auch, je ... desto*) führten zu Stellungsfehlern oder zu falschem Gebrauch. Das gleiche gilt für die durch negativen Transfer entstandenen Doppelkonjunktionen *dass wenn* (finn. *että jos*), *dass obwohl* (finn. *että vaikka*) u. a. Sie entstehen durch die Verwendung eines obligatorischen *että* (*dass*) im Finnischen nach Verben, die kommunikative Akte ausdrücken (*Hän sanoi, että ... dt. Er/Sie sagte, dass...*), was dann ins Deutsche übertragen wird. Dies endet häufig in Verbstellungsfehlern, die dann auch dort eingeordnet werden. Manchmal wurden auch Konjunktionen und Konjunkionaladverbien verwechselt – prominentestes Beispiel ist *obwohl – trotzdem*.
- Durch die Sortierung der KE nach Textsorten wurden auch aufgabeninduzierte Fehler bemerkt, und das nicht nur bei mustergeleiteten Texten wie Übersetzungen oder Nacherzählungen, sondern auch bei freieren Texten. Genannt seien hier gehäuft auftretende Endungsfehler bei prädikativ und adverbial gebrauchten Adjektiven in einem Nacherzählungstext zu *Wohnen und Persönlichkeit*.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei Darstellung und Übungsangebot ein besonderes Augenmerk auf folgende Bereiche gelegt werden muss (Werte über 300):

- Genuszuordnung bei Substantiven (432)
- Gebrauch des bestimmten/unbestimmten Artikels (417)
- Gebrauch (352) und Rektion (241) von Präpositionen
- Verb-Rektion, insbesondere reine Kasus (359), speziell reiner Dativ
- Deklination attributiver Adjektive (311)

Die Fehlerzahlen folgen im Wesentlichen den in Hyvärinen/Piitulainen (2010) dargestellten Unterschieden zwischen der deutschen und der finnischen Sprache. Es liegt also ein empirischer Beleg der aus kontrastiven Sprachbetrachtungen resultierenden Annahmen für Fehlerquellen vor. Auch werden im Bereich Verb die Ergebnisse von Lahti (2017) bestätigt. Demnach treten auf der GER-Stufe B 1 weniger Fehler bei Verbkonjugation und Inversion auf. In dieser Studie werden diese Ergebnisse der Verbkonjugation repräsentiert in Gruppe 2, *Personalformen*, mit 39 Fehlern und die der Inversion sind sichtbar in Gruppe 12, Teilgruppe 1 *Verbstellung im HS*, 51 Fehler, sowie in Gruppe 31, *Verbstellung bei Konjunkionaladverbien*, 31 Fehler. Als herausragender Unterschied kann die relativ geringe Fehlerzahl bei Bildung und Gebrauch des Passivs (insgesamt 61) genannt werden, was in Hyvärinen/Piitulainen (2010, 571) als eine häufige Fehlerquelle angenommen wird. Das könnte aber auch korpusbedingt sein, d. h. es gibt vielleicht nicht viele solche Textsorten, die den Passivgebrauch voraussetzen. Erfahrungen aus der eigenen Lehrtätigkeit

werden auch durch die Fehler bei der Tempusbildung bestätigt. Hier waren die Fehler vor allem auf Präteritum und Perfekt/Plusquamperfekt verteilt. Wenn man die Partizipbildung dazuzählt, die hier aufgrund ihrer Verwendung auch beim Passiv als separate Gruppe geführt wurde, ergeben sich bei der Bildung der periphrastischen Tempora 148 und bei der Bildung des Passivs 62 Fehler. Sehr klar bestätigt wurden die Aussagen zur Genuszuweisung und zum Artikelgebrauch sowie zum Gebrauch der Präpositionen, deren Fehlerzahlen in diesem Korpus Spitzenplätze einnehmen.

DaF-methodische Überlegungen sind vor allem bei den Problemkreisen anzustellen, für die heute meist die Devise „auswendig, auswendig, auswendig“ (Richter-Vapaatalo 2019, 42) gilt: Training zur Rektion von Verben und Adjektiven, Formenbildung bei starken und unregelmäßigen Verben und Genuszuordnung bei Substantiven. Da es bereits viele alternative, individuelle Behandlungsvorschläge zu diesen Themen gibt, muss ein Diskurs zwischen DaF-Lehrkräften in Gang gesetzt werden, dessen Resultat bspw. eine Methodensammlung zu verschiedenen Themen ergibt. Wenn es gelingt, diesen für das Sprachenpaar Finnisch-Deutsch zu initiieren, hat diese FA einen weiteren praktischen Nutzen.

Wie die Ergebnisse im computerunterstützten Unterricht verwertet werden können, wird im folgenden Kapitel behandelt.

Teil III: Computerunterstütztes Fremdsprachenlernen

*Dem Computer fehlt etwas ganz Entscheidendes: der gesunde
Menschenverstand.*

Stefan Fleischer

5 Zum computerunterstützten Fremdsprachenlernen

5.1 Vergangenheit und Zukunft

Das Bemühen um die Einbeziehung technischer Hilfsmittel in den FSU hat eine lange Tradition. Bereits 1918 dachte Charles Clarke über den „Einsatz des Phonographen im modernen Sprachunterricht“ (orig. *The Phonograph in Modern Language Teaching*) nach (vgl. Otto 2017, 10). Im Folgenden werden einige technische Hilfsmittel vorgestellt und ihre Anwendung im FSU gezeigt.

In den 1950er und 60er Jahren sollte ein Methodentransfer von den Naturwissenschaften zur Fremdsprachendidaktik erfolgen. Das führte zur kybernetischen Pädagogik, bei der das FS-Lernen programmiert wurde, d. h. der Lernstoff wurde in sehr kleine Einheiten aufgeteilt, es gab immer genau eine korrekte Lösung und erst nach korrekter Lösung konnte zum nächsten Schritt übergegangen werden. Geprägt von einer behavioristischen Herangehensweise, versuchte die kybernetische Pädagogik, in der Fremdsprachendidaktik solche festen Regeln und Gesetzmäßigkeiten wie in den Naturwissenschaften zu finden und sich diese in der Lehre nutzbar zu machen. Jegliches subjektive Element sollte aus dem Lernprozess ausgeschlossen werden, man sprach auch vom „objektiven“ Lernen bzw. vom „objektivierten Unterricht.“ Diese Art des FSU – auch ohne technische Hilfsmittel realisiert – erweckte sogar den Gedanken, den Lehrer baldmöglichst abzuschaffen oder ihm nur eine Rolle als „emotionale Komponente des Unterrichts“ (vgl. Mitschian 1999, 18) zuzuerkennen. Das Konzept des programmierten Unterrichts mittels Lehrmaschinen wurde zwar von Technikern, nicht aber von den Lehrern akzeptiert, die seine Praxistauglichkeit sehr in Frage stellten (ebd., 26).

In den folgenden Jahrzehnten wurden eine Reihe von mechanischen und elektrischen Lehrmaschinen entwickelt, die sich zum Teil bis heute als Spielgeräte erhalten haben. Genannt sei hier der *Profax*, der mit MC-Fragen und einfachem Richtig/Falsch-Feedback arbeitet. Auch das Mehrspurtonband zum Vergleichen von Modell und Lernerantwort fand Einsatz.

Eine eigene Gruppe bilden solche Lehrmaschinen, die bereits in Richtung Multimedia-Präsentation gingen, aber nicht im engeren Sinne als Computer zu bezeichnen sind. Es gab Geräte, die mit Hilfe von Programmabzweigungen, der Protokollierung des Lernfortschrittes und Bewertung besser auf die Lerner eingingen, dazu gehören bspw. *Promenta*, das *PROBITON*-Gerät oder auch das Lehrgerät *LG 5100*. Veränderungen und Weiterentwicklungen fremdsprachendidaktischer Methoden und technische Fragen führten schnell dazu, dass die Maschinen wieder verschwanden und heute eher als museale Kuriositäten auftreten. Eine sehr unterhaltsame Liste solcher historischer Lehrmaschinen findet sich unter <https://elearn.inf.tu-dresden.de/history/> (28.11.2019).

Als sich in den 1970er Jahren Personal-Computer mehr und mehr verbreiteten, sollten auch sie zum Zwecke des Sprachlernens eingesetzt werden. Stärken des Computers liegen u. a. in der Flexibilität der Programm- und Lernabläufe, in der Individualisierung des Lernprozesses. Dazu kommen noch ein sofortiges Feedback oder die Selbstbestimmung des Lernweges (Mitschian 1999, 28). Man setzte auch große Hoffnungen auf die „Intelligenz“ des Computers. Allerdings kann man erst in den letzten Jahren davon sprechen, dass man sich im computerunterstützten FSU in Richtung Künstliche Intelligenz (KI) bewegt. Die Entwicklung von *Intelligent Computer Aided Language Learning* (ICALL) mit ihren *Intelligent Language Tutoring Systems* (ILTS) wird später in diesem Kapitel noch genauer betrachtet (s. Kap. 5.2.3).

Ein bis in die heutige Zeit immer wiederkehrendes Problem bei der Suche nach Einsatzmöglichkeiten der ICT im FSU ist, dass von bildungspolitischer oder institutioneller Seite häufig der Wunsch geäußert wird, solche Technik in der Lehre einzusetzen, sodass dann die Lehrer in den Schulen oft vor der Frage stehen, wie das zu geschehen habe (vgl. Einleitung). Manche technischen Innovationen verschwanden schnell wieder. Ein Beispiel dafür ist PLATO (*Programmed Logic for Automated Teaching Operations*). Seit den 1960er Jahren an der Universität Illinois entwickelt, war PLATO ein System, das aus einem Zentralrechner mit angeschlossenen Lernerterminals bestand. Die vierte Generation dieses Systems (1995) verfügte bereits über eine Reihe von Feedbackmöglichkeiten, die von einfachen Richtig-Falsch-Angaben bei MC-Übungen über Fehlermarkierung mit Angabe der Fehlerursache bei längeren Textstücken bis hin zur Überprüfung ganzer, einfache gebauter Sätze reichte. In Kerres (1996) finden sich weitere Informationen über dieses Autorensystem. Andere derartige Projekte waren bspw. TUCO (Tutorieller Computer), DECU (Deutscher Computerunterricht), FRAND (vgl. Alyaz 2002, 21, Otto 2017, 13) oder auch das System *Time-shared Interactive Computer Controlled Information Television* (TICCIT), das seit 1972 von der Universität Texas und der Brigham-Young-Universität entwickelt wurde (Otto 2017, 12 und Kerres 2001, 69).

Einen Verkleinerung der Computer führte dazu, dass zunehmend auch FS-Lehrer kleine Lernprogramme für den FSU erstellten. Es wurde daher eine Flut von frühen Autorentools entwickelt. Genannt seien hier *Coursewriter* und *Dasher* von IBM (entwickelt von Pusack/Otto ab 1983), ferner *HyperCard*, *WinCALIS*, *MacLang*.

In den Systemen gab es Übungstypen wie Lückentexte, *Wort-Rhubarb* (Wörter eines Textes erraten), auch einfache Dialog- oder Zuordnungsübungen, in der Regel mit 1:1-Frage-Antwortenzuordnung. Allerdings ist nicht nur Inden (1990, 241) der Meinung, dass man mit reinen behavioristischen Drillübungen das Potential des Computers nicht ausnutzt, da solche Übungstypen eigentlich nur das Nachschlagen im Grammatik-Buch ersetzen, ansonsten aber keinen Zuwachs zum konventionellen Grammatik-Unterricht bieten. Das ist ein Punkt, der auch häufig von FS-Lehrern angesprochen wird und der auch im Gespräch mit Kollegen (s. Kap. 1.4) hervortrat.

Ab Mitte der 1990er Jahren erfolgte eine rasante technische Entwicklung. Es entstanden netzwerkfähige Multimedia-Computer und es kann zu einer gewissen Standardisierung. Diese betraf einmal technische Belange, z. B. wurde 1991 das *Unicode Consortium* gegründet, eine Organisation, welche die plattformübergreifende Nutzung spezieller sprachlicher Zeichen ermöglichte. Zum anderen wurden auch Sprachkenntnisse und -fertigkeiten kategorisiert, in Europa wurde 2001 der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen (GER) veröffentlicht (Otto 2017, 16).

Es entstanden viele kommerzielle Lernprogramme auf verschiedenen Speichermedien. Technisch und didaktisch teilweise recht weit entwickelt, versuchen sie vor allem, die multimedialen Aspekte des Mediums im FSU auszunutzen. Als historische Beispiele seien hier genannt „Lina und Leo“ (Goethe-Institut 1999) sowie in Finnland „Privat & Geschäftlich“ (Kasanen) aus den 1990er Jahren. Man wollte sich von Drillübungen entfernen und auch im computerunterstützten FSU kommunikativer werden. Dies führte zu einer anderen Kontextualisierung, es entstanden Lernprogramme in Spielform, etwa Abenteuerspiele, wie das von Sanders/Sanders 1995 vorgestellte *Spion*, ein deutschsprachiges Agentenspiel (Otto 2017, 15).

Das Internet brachte seit den 1990er Jahren weitere Flexibilität in den computerunterstützten FSU, weil Übungsprojekte online publiziert und weltweit genutzt werden können. Zum Zwecke der Information und der Kommunikation wurden die damals vielfältigen Erscheinungsformen genutzt: E-Mail, Chat/Konferenz, Newsgruppen mit kommunikativer Funktion und das *World Wide Web*. Heute sind die Kommunikationswerkzeuge in Web-Browser integriert oder stehen auf LMS zur Verfügung.

E-Mail wurde schon früh als *E-Mail-Tandem* im FSU eingesetzt und kommt auch heute noch vereinzelt im Primar- und Sekundarschulbereich zum Einsatz, wenngleich die sozialen Medien der heutigen Zeit (Facebook, Snapchat, Twitter, WhatsApp u. a.) seine Funktion übernehmen. Zu sagen ist aber, dass die Kommunikation in Tandems mehr gesteuert verläuft als jene in den sozialen Medien. Will man eine thematisch gesteuerte und auswertbare Form der interlingualen Kommunikation im Unterricht einsetzen, so mögen E-Mail-Tandems oder Kommunikationswerkzeuge auf einem LMS Medien der Wahl sein (vgl. dazu auch Grasz 2016).

Es gab auch in den Anfangstagen des Internets bereits synchrone Kommunikationswege wie *Chatrooms*, *MUDs* (Multi-User-Dungeon = eigtl. *Verlies für viele Nutzer*) oder auch *MOOs* (Multi-User-Dungeon Object Oriented = *objektorientiert programmierter MUD*). Sie bilden Klassenräume oder Schulen nach. Beispiele sind die *schMOOze-University*, die nach 24 Jahren immer noch online ist, oder für Deutsch *MOOssigang*, welches 1998 am Vassar College (USA) von Jeffrey Schneider und Silke von der Emde entwickelt wurde.

In die 1990er Jahre fällt auch die Entwicklung von Course/Learning Management Systemen (C/LMS, auf Deutsch auch *Virtuelle Lernplattformen/-umgebungen VLU*) wie *WebCT*, *Blackboard* oder *Moodle*. Letzteres

hatte als erstes eine Unterstützung für Fremdsprachen (Otto 2017, 19). Nach der weitgehenden Vereinheitlichung all der verschiedenen Formen von Protokollen und Erscheinungsformen und seit der Entwicklung des *Web 2.0* sind hier die Möglichkeiten sowohl für Lerner als auch für Lehrer erheblich gestiegen. Das frühe 21. Jahrhundert sieht eine „soziale Wende“ (Otto 2017, 19), der FSU ist lernerzentrierter, die Sprache wird als Vermittler gesehen in einem Prozess, in dem sich die Lerner soziale und kognitive Fertigkeiten aneignen (ebd.).

Von vielen Analysten werden Prognosen zur Zukunft des digitalen Lernens abgegeben. Erwähnt sei hier eine historische vom amerikanischen Innovationsforscher Lewis J. Perelman (1993) mit dem Titel *School's Out*. Darin wird das staatliche Bildungswesen als ein Überbleibsel der sozialistischen Ökonomie bezeichnet, das Milliarden verschlingt, ohne produktiv und innovativ zu sein. *Hyperlearning* wird gepriesen und eine Verlagerung vom traditionellen Bildungssystem hin zu online erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten wird enthusiastisch vorausgesagt.

In Bezug auf die Zukunft von CFL gibt es verschiedene Ansichten. Manche Forscher (z. B. Warschauer/Healey 1998, 57) sehen eine Entwicklung, die etwa in drei Phasen verläuft: Behavioristisches CFL (50er bis 70er Jahre) → Kommunikatives CFL (70er bis 80er Jahre) → Integratives CFL (ab 90er Jahre). Bax (2003) gelangt zu folgender Einteilung: eingeschränktes CFL, offenes CFL und schließlich integratives CFL (Bax 2003, 21). *Integrativ* bedeutet, dass die Kommunikationstechnik allgegenwärtig (*ubiquitär*) und unsichtbar in den Lebensalltag eingepasst ist, sodass sie eigentlich nicht mehr „hervorsticht“ und ihr Gebrauch nicht institutionalisiert sein muss (*pervasiv*).

Mit der Erstellung umfassender Netzkurse, die z. B. auch Hilfen in puncto Lernstrategien, Lernfortschritt oder Selbstevaluation anbieten, muss die Arbeit weitergeführt werden. Im Folgenden daher einige Betrachtungen zum Computer als Werkzeug im FSU.

5.2 Zum Einsatz des Computers im FSU

In Bezug auf den Computereinsatz im FSU lassen sich mehrere Erscheinungsformen unterscheiden, die i. d. R. englischsprachige Bezeichnungen tragen (vgl. z. B. Heift/Vyatkinina 2017, 26):

- CALL – Computer Assisted Language Learning
- ICALL – Intelligent Computer Assisted Language Learning
- Data-Driven Learning (DDL)
- Computer Mediated Communication (CMC)

Der Begriff *CALL* wird im Englischen auch in einem weiteren Sinne als Oberbegriff für den hier verwendeten deutschen Begriff *Computerunterstütztes Fremdsprachenlernen* (CFL) verwendet wird. In Abb. 17 werden die Beziehungen deutlich.

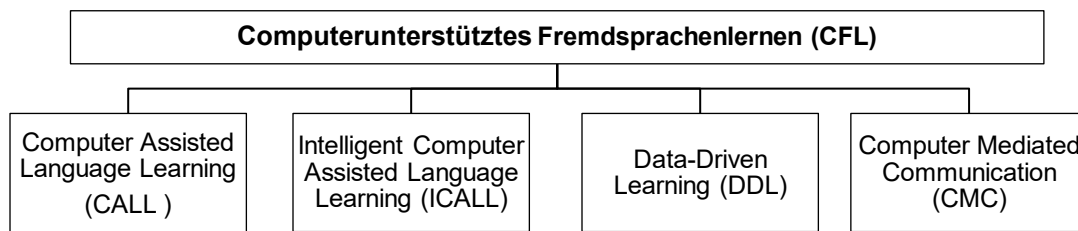


Abbildung 17 Erscheinungsformen des Computereinsatzes im FSU

Im Folgenden werden diese Bereiche genauer erklärt. Zunächst ist der Computer als Lehr- und Lernwerkzeug im Allgemeinen zu charakterisieren.

5.2.1 Der Computer als Werkzeug

Es ist festzustellen, dass der Werkzeugbegriff sehr ungenau ist und es dazu verschiedene Interpretationen gibt. Überhaupt werden die Begriffe Technik, Werkzeug und Lernumgebung sehr frei und manchmal austauschbar benutzt (White 2017, 136). Die Sprache ist ihrerseits ein Werkzeug, das nicht zuletzt der Verständigung dient (Hufeisen/Neuner 2003, 118). Auch Grammatik ist ein Werkzeug – für sprachliches Handeln und zur Sprachproduktion (Funk/Koenig 1991, 53). Und auch der Computer dient im FSU als Werkzeug, indem er Programme zum Schreiben, zum Präsentieren, Zeichnen usw. zur Verfügung stellt, die dann z. B. im FSU gezielt eingesetzt werden. All dies wird in dieser Studie als *Werkzeug im engeren Sinne* bezeichnet.

Nach Steinig/Huneke (2013, 225 f.) gibt es im FSU drei Nutzungsmöglichkeiten für den Computer, die hier mit Beispielen ergänzt werden.

1. Lehrmittel: Lernsoftware, komplette Lernplattformen (z. B. babbel, www.babbel.com, busuu, www.busuu.com, letzter Aufruf 28.11.2019), Programme zur Textarbeit (Cloze-Generator, Rhubarb-Generator), auch Aussprache- und Hörverständnis-Training, dazu auch lehrerseitig Autorenprogramme (lingofox, Hot Potatoes, MMGen)
2. Werkzeug: Wörterbücher (CD-ROM, Web) – mit Aussprache, Bedeutung usw., Enzyklopädien online, Zeitungen/Zeitschriften, Datenbanken z. B. zur Landeskunde, Schreibwerkzeug, kooperative Autorenschaft (Wikis), Hilfsmittel bei Textprogrammen (Thesaurus, Orthographie- und Grammatik-Check), Einsatz zur Fokussierung, Thematisierung, Bewusstmachung der Sprachverwendung, WWW. Thissen (1999) ergänzt hier auch Multimedia.
3. Kommunikationsmittel: Internet, E-Mail, Chat und andere Kommunikationsformen, Projekte und Korrespondenzen (Spiele) zu Themenkomplexen á la „Jugend in D“ oder „Design und Mode“, E-Mail-Tandem, Publikationsforen.

Auch hier taucht die Funktion Werkzeug i. e. S. in Punkt 2 auf. Die Funktion als Kommunikationsmittel (3) wird in dieser Studie als *Werkzeug im weiteren Sinne* bezeichnet. Der Computer leistet im FSU auch gute Dienste bei der Thematisierung von Sprachverwendungsproblemen. Er dient ferner der Erleichterung und Förderung von Kommunikation und Kooperation und der Unterstützung von Unterrichtsprojekten (ebd., 228).

Nach Livingstone (2012, 6) liegt der Wert der Anwendung des Computers im FSU in seiner Funktion als Tutor („*offering practical skills*“), zudem als Stimulator bzw. Katalysator für Diskurs und Interaktion und schließlich als Werkzeug für Schreiben und Forschung. Multimedia bietet dabei eine Reihe von Werkzeugen zur Information, Produktion und Kommunikation und eröffnet Möglichkeiten für die Integration weiterer Technologien (ebd., 26). Laut Thissen (1999, 3) ist Multimedia auf Grundlage unserer kognitiven und sozialen Erfahrungen „nicht mehr als Mittler und Wissensüberträger anzusehen, sondern als Werkzeug und Hilfsmittel, das es Menschen ermöglichen kann, individuelles Wissen mit Hilfe dieses Werkzeuges zu konstruieren.“

Bei Tella et al. (2001, 181) werden vier Anwendungsformen der ICT genannt:

- Pädagogische Anwendung auf der Ebene der Lernumgebung (vgl. ebd., 145) – Man lernt mit Hilfe von Lernprogrammen oder Online-Materialien. Diese müssen didaktisch und pädagogisch gut ausgereift sein, um den Lernprozess wie auch die Motivation der Lerner zu unterstützen (ebd., 182 f.).
- Instrumentale Anwendung auf Ebene der Lernumgebung (z. B. LMS) – Dies ist die Werkzeugfunktion i. e. S., man lernt mithilfe der „Technik“, man setzt also Programme ein, mit denen man beim Lernen arbeitet (ebd., 184). Dies entspricht dem Punkt 2 bei Huneke/Steinig (s.o.).
- Kommunikationsanwendung auf der Online-Ebene. – Hierbei treten Computer und Internet in einer Mittlerfunktion auf. Bei der Anwendung der diesbezüglichen Werkzeuge, die im besten Falle immersiv sind, fühlt man sich trotz der räumlichen Trennung präsent. Durch diese Online-Anwendungen wird eine Bereicherung der Präsenztreffen erreicht (ebd., 187). Hier stehen also bspw. Online-Konferenzanwendungen im Fokus.
- Gemeinschaftliche Anwendung auf der so genannten Habitat-Ebene, einem Erlebnislevel (ebd., 166). Hier dient die ICT als Unterstützer für die Kommunikation in der Gemeinschaft.

Computer bzw. ICT erfüllen also auf den verschiedenen Ebenen unterschiedliche Werkzeugfunktionen im engeren wie im weiteren Sinne.

Inhaltlich werden bei White (2017, 136) statische (unveränderliche) und dynamische (veränderbare) Inhalte unterschieden, was für diese Arbeit übernommen wird. In Zusammenfassung verschiedener Konzepte sollen die Funktionen in die zwei Kategorien *Werkzeug* (i. e. S./i. w. S.) und *Lehr-/Lernmittel* eingeteilt werden (Tab. 14).

Tabelle 14 Funktionen des Computers im FSU

Werkzeug i. e. S.	Werkzeug i. w. S.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Werkzeug zur Ermöglichung von Aktivitäten:</i> Lesen, Schreiben, Hören, Sprechen • <i>Werkzeug zur Arbeit mit Medien</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Statische <ul style="list-style-type: none"> • Text/Hypertext (Hilfsmittel: Textverarbeitungsprogramme, z. B. Word) • Fotos und Grafiken (Hilfsmittel: Programme zur Grafik- und Fotobearbeitung, z. B. PhotoShop, Präsentation) ○ Dynamische <ul style="list-style-type: none"> • Audio (Hilfsmittel: Audio-Aufnahme- und Wiedergabeprogramme, z. B. Audacity, Media Player) • Animationen (Hilfsmittel: Programme zur Erstellung von Flash-Animationen und Java-Scripts) • Video, Filme (Hilfsmittel: Interface-Programme für Kameras, Videoschnittprogramme) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Werkzeug zur Arbeit mit (Lern-) Inhalten</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Webseiten (Hilfsmittel: Webbrowser auf verschiedenen Plattformen (PC, Tablet, Smartphone) und Betriebssystemen (Windows, Mac, Android)) ○ Materialien auf LMS (Hilfsmittel: Institutionell bereitgestellte LMS) ○ Materialien auf CD/DVD (Hilfsmittel: Kommerzielle Lernsoftware auf CD/DVD, Autorenprogramme zur Erstellung computerunterstützter Lerneinheiten) • <i>Kommunikationswerkzeug</i>, Ermöglichen von Dialog und Gemeinschaftsarbeit (Hilfsmittel: Webbrowser, Konferenzanwendungen, E-Mail-Programme)
Lehr- / Lernmittel	
<ul style="list-style-type: none"> • mediale Ergänzung im Blended Learning und andern hybriden Lernarrangements • Arbeitsgerät im Selbststudium • „Geduldiger Lehrer“ • Korrektor 	

5.2.2 Computer Assisted Language Learning (CALL)

5.2.2.1 Eigenschaften von CALL

Der Begriff *CALL* wird hier also für die elementare Erscheinungsform des Computers in interaktiven Übungen gebraucht. Dabei unterscheidet man zwischen *tutoriellem CALL*, bei welchem der Computer wesentliche Aufgaben einer Lehrperson übernimmt (Hauck/Hampel 2008, 285), und *Werkzeug-CALL*, bei dem der Computer Werkzeuge zur Erfüllung von Aufgaben und Kommunikationsakten sowie zu anderen mit dem FSU und dem Agieren in der FS verbundenen Aktivitäten bereitstellt. Es geht dabei um generische Produktivität, E-Learning sowie die Kreation digitaler Medien im Lernprozess (vgl. Levy 1997). Der Bereich Werkzeug-CALL hat in den letzten Jahren an Boden gewonnen, während es weniger tutorielle CALL-Anwendungen zu geben scheint (Otto 2017, 19). Als Werkzeuge in diesem Kontext werden MS-Office, LMS, Web-Konferenzen, Streaming, Animation, Apps für digitales Geschichtenerzählen und Soziale Medien genannt (ebd.).

Das tutorielle CALL scheint vor allem zu Drill-Übungen zu führen, insbesondere fiel dies im Zusammenhang mit der Audiolingualen/Audiovisuellen Methode in den 1970er Jahren auf. Man legte viel Wert auf Wiederholung und auf sofortiges FB. Die Aufzeichnung des individuellen Lernwegs

durch das jeweilige System ermöglichte in späteren Zeiten Empfehlungen für den weiteren Lernweg (Heift/Vyatkina 2017, 27).

Für den Grammatik-Unterricht bedeutet tutorielles CALL bisher fast immer deduktiven Grammatik-Unterricht mit Übungen anhand kurzer Sätze, mit Übungstypen wie Lückentext, MC, Zuordnung, Satzmix oder kleineren Übersetzungs- oder Textaufgaben. Werkzeuge zum Erstellen tutorieller CALL-Einheiten sind heute zumeist gängige, leicht zu benutzende *Turnkey*-Autorenprogramme, wie zum Beispiel *Hot Potatoes*, und in LMS integrierte Testwerkzeuge.

Zugrundeliegende Algorithmen der Fehleranalyse durch den Computer sind hierbei *string-matching*, *pattern mark-up* und *Fehlerantizipation* (Heift/Vyatkina 2017, 27). Das *string-matching* ist ein reiner Zeichenabgleich zwischen einer vorprogrammierten *object string* und der vom Lernenden eingegebenen *response string*. Dieser Prozess wird auch *Richtig/Falsch-Kontrolle* oder *character matching* genannt, bei dem es auf der Zeichenebene um absolute Übereinstimmung mit einer Modell-Lösung geht (Inden 1990, 239). Allerdings genügt schon ein einziger Tippfehler oder eine zwar korrekte, aber nicht vorgesehene Antwort, dass eine (oft) generische Fehlermeldung als FB erscheint, die lediglich über *falsch* informiert (KOR – *Knowledge of Response* s. Kap. 5.3.5). Der pädagogische Nutzen verschwindet, da das gleiche FB auch erscheint, wenn der Lernende einen sprachlichen Fehler gemacht hat, dessen adäquate Behandlung einen Lernfortschritt evozieren könnte.

Das *pattern mark-up* oder *pattern matching* (Heift/Vyatkina 2017, 28) – bei Inden (1990, 240) auch *partielles Matching* – vergleicht ebenfalls die beiden *strings*, akzeptiert richtige Antwortteile und reagiert auch „gelassen“ auf Tippfehler. Das ermöglicht freiere Übungsformen und damit auch höhere Anforderungen an die Lernenden. Eine solche Vorgehensweise wird schon seit den 90er Jahren in einigen Autorenprogrammen (z. B. *Hot Potatoes*) angeboten, wo korrekte Antwortteile akzeptiert und falsche markiert werden (s. Abb. 18).

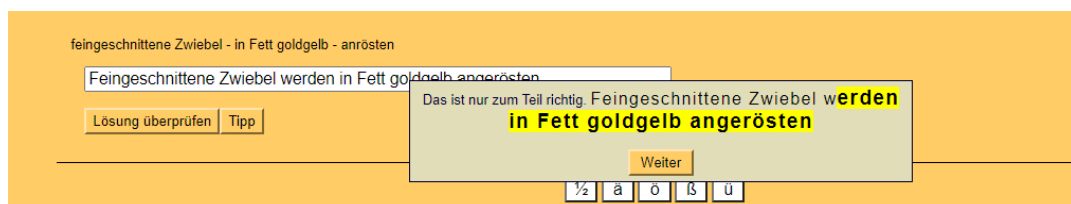


Abbildung 18 *Pattern-matching bei einer Übung zur Passivbildung, erstellt mit Hot Potatoes*

In Online-Sprachlernangeboten wie z. B. *busuu* funktioniert das ebenfalls sehr gut. Hier werden Eingaben mit Tippfehlern als richtig gewertet und es erfolgt ein Hinweis auf den Tippfehler. Auf welcher Grundlage diese Analyse bei diesen Anwendungen erfolgt, konnte von mir nicht geprüft werden, da ich keinen Zugang zu den Metadaten und Algorithmen dieses Systems erlangen

konnte. Es ist möglich, dass es sich hierbei schon um ICALL handelt, was im nächsten Abschnitt besprochen wird.

Eine weitere, dem partiellen Matching verwandte Form des Abgleichs ist das so genannte *Keyword Match*. Keywords sind vorprogrammierte Schlüsselwörter, die in der Lernereingabe enthalten sein müssen, damit die Antwort als richtig gewertet wird. Dies eignet sich wie das partielle Matching für längere schriftliche Formen. So kann der Computer dann zumindest auf Grundlage einiger gut ausgewählter Schlüsselwörter ein FB zu inhaltlichen Fragen geben. Es fehlt allerdings die sprachliche Analyse und Korrektur in CALL. Mit Kreativität und Computerwissen können sicherlich einer solchen Analyse nahestehende Funktionen erstellt werden, aber es erscheint besser, sich professionelle Hilfe zu holen oder gleich auf eine ICALL-Anwendung (s. Kap. 5.2.3) hinzuarbeiten.

Als dritter Algorithmus wird die *Fehlerantizipation* angegeben (Heift/Vyatkina 2017, Inden 1990). Das Vorwegnehmen von Falschantworten scheint in CALL die einzige Möglichkeit zu sein, das FB in einer quasi-individuellen, pädagogisch und didaktisch verwertbaren Form anzubieten. Es ist selbstverständlich unmöglich, alle Fehler zu antizipieren. Es braucht genaue Kenntnis der engeren Zielgruppe und auch der Interferenzfehler im jeweiligen Sprachenpaar. Der starken Version der Kontrastivhypothese folgend, kann man ja im Prinzip Fehler, insbesondere Interferenzfehler, antizipieren. Dann sind spezifische Reaktionen auf Lernereingaben möglich, die nicht nur den entsprechenden Fehler kommentieren, sondern vielleicht auch pauschale Informationen und Anregungen für den weiteren Lernweg geben. Was diese Arbeit zeitaufwendig macht, ist die Tatsache, dass sowohl korrekte als auch inkorrekte Antworten antizipiert werden müssen. Es kann also dazu kommen, dass zu einem einzigen Beispielsatz über 25 Antworten einzeln eingegeben, als richtig/falsch markiert und dazu noch kommentiert werden müssen – ein Arbeitsaufwand, der dann den Lernern überhaupt nicht auffällt, da sie ja nur ihre eigene Antwort eingeben. Ansatzweise wird das in Tab. 15 dargestellt. Man muss also den erhöhten Aufwand der Übungserstellung und die Anzahl der Möglichkeiten berücksichtigen (vgl. Inden 1990, 240). Aber antizipierte Fehler haben den Vorteil, dass sie punktgenau kommentiert werden können. Die Reaktion des Computers auf die Eingaben der Lerner fällt deutlich akkurater aus. Grundlagen für pädagogische Rückmeldungen können curriculare Fragen oder ggf. Erwägungen zur Kursprogression sein, ebenso wie weitere, tangierende Zielstellungen, vielleicht auf dem Gebiet der Orthographie. Das ist abhängig von der jeweiligen Gesamtheit, in die die Übungen integriert sein sollen. Antizipierte Falschantworten machen das FB in CALL „humaner“, also nutzerfreundlicher, und geben den Lernenden eine wirkliche Hilfe. Das sollte sich auf die Motivation und das Durchhaltevermögen der Lernenden auswirken und den erhöhten Aufwand beim Erstellen solcher Übungen rechtfertigen. Der Nutzen, den die Lerner aus solchem FB ziehen können, ist ungleich höher als bei generischem Standard- oder gar keinem FB, wie auch entsprechende Studien (s. Kap. 5.3.5) bewiesen haben. Bei der Erstellung kann

man mit Textversatzstücken arbeiteten, die miteinander kombiniert werden. Das verringert den Arbeitsaufwand etwas.

Tabelle 15 *Antwortantizipation und FB in CALL*

Quelle: <i>Michis Übungs-Site (www.dlc.fi/michi/uebungen, letzter Aufruf 28.11.2019)</i> Aufgabe: Bilden Sie Sätze in der (in Klammern) angegebenen Passivform. Beispielsatz: Der Wissenschaftler löst das Problem. (Futur I - Vorgangspassiv)		
Eingegebene Lösung		Eingegebenes Feedback
A	Das Problem wird von dem Wissenschaftler gelöst werden.	Richtig, gut gemacht!
B	Das Problem wird von dem Wissenschaftler gelöst werden	Richtig ist es, aber der Punkt am Satzende fehlt.
C	Das Problem wird vom Wissenschaftler gelöst werden.	Richtig, gut gemacht!
D	Das Problem wird vom Wissenschaftler gelöst werden	Richtig ist es, aber der Punkt am Satzende fehlt.
E	Von dem Wissenschaftler wird das Problem gelöst werden.	Richtig! Diese Satzglied-Stellung ist aber selten.
F	Von dem Wissenschaftler wird das Problem gelöst werden	Richtig ist es, aber der Punkt am Satzende fehlt. Diese Satzglied-Stellung ist aber selten.
G	Vom Wissenschaftler wird das Problem gelöst werden.	Richtig! Diese Satzglied-Stellung ist aber selten.
H	Vom Wissenschaftler wird das Problem gelöst werden	Richtig ist es, aber der Punkt am Satzende fehlt. Diese Satzglied-Stellung ist selten.
I	Das Problem wird durch den Wissenschaftler gelöst werden.	Richtig! Das kann man mit <i>durch</i> oder <i>von</i> machen!
J	Das Problem wird durch den Wissenschaftler gelöst werden	Richtig! Das kann man mit <i>durch</i> oder <i>von</i> machen! Jedoch fehlt der Punkt am Satzende!
K	Durch den Wissenschaftler wird das Problem gelöst werden.	Richtig! Das kann man mit <i>durch</i> oder <i>von</i> machen! Diese Satzglied-Stellung ist aber selten.
L	Durch den Wissenschaftler wird das Problem gelöst werden	Richtig! Das kann man mit <i>durch</i> oder <i>von</i> machen! Diese Satzglied-Stellung ist selten. Der Punkt am Satzende fehlt!
M ...	<i>weitere Antizipationen (von Falschantworten)</i>	<i>weitere Feedbackmeldungen (mit Regel- oder Kapitelverweisen)</i>

Insgesamt sei hier noch einmal festgehalten, dass die CALL-Anwendungen eine Verbindung zur behavioristischen Lerntheorie aufweisen, indem eben der Lernstoff oft in kleinen Schritten, sequentiell aufbereitet, präsentiert wird und

Überprüfung regelmäßig erfolgt: nach jedem Lernschritt, basierend auf einem reinen *string-matching*-Abgleich (vgl. Kerres 2018, 164).

Zusammenfassend muss man konstatieren, dass CALL als erste und grundlegende, ziemlich einfache Einsatzform von Computern in interaktiven Übungen vor allem auf den GER-Stufen A und B(1) eingesetzt werden kann. Übungen erscheinen häufig als Drills, oft gibt es generische Feedbacks und die Fehleranalysen sind je nach Programmieraufwand recht starr. Positiv zu vermerken ist die relativ leichte Erstellbarkeit der Aufgaben mithilfe von Autorenprogrammen, die maßgeschneiderte Übungen ermöglichen. Auch für den Einsatz in Testformen eignen sich solche CALL-Übungen, da bei diesen das FB i. d. R. nicht so wichtig ist. Will man aber Übungen und Aufgaben zum Einsatz im selbstgesteuerten/autonomen Lernen, dann braucht es bessere Spracherkennung und -analyse seitens des Computers. Das sind Eigenschaften, die zur zweiten Erscheinungsform, dem ICALL, gehören (s. Kap. 5.2.3).

5.2.2.2 Anwendungsbeispiele für CALL

Tutorielleres CALL

Zu tutoriellem CALL werden Sprachlernpakete auf mobilen Datenträgern sowie die meisten frei zugänglichen Internetseiten zum Sprachenlernen gezählt. Im Prinzip gehören hierher auch viele Anwendungen auf LMS, die allerdings nicht einsehbar sind, da sie ja immer in passwortgeschützten Bereichen liegen. Im Folgenden werden einige handelsübliche tutorielle CALL-Anwendungen (Lehrwerke und Grammatiken) betrachtet, wie sie 2017 bei einer Internetrecherche zutage traten und im Angebot der Bibliothek des Goethe-Instituts Finnland im gleichen Zeitraum zur Verfügung standen. Dabei wurden bewusst Materialien aus verschiedenen GER-Niveaustufen berücksichtigt. Es handelt sich um Produkte, denen digitales Material in Form einer CD-ROM oder eines Online-Pakets beigelegt ist. Betrachtet werden die Angebote zur Grammatik, die selten als Spezialkurs angeboten werden, sondern die mehr oder weniger exponiert integriert sind.

Das digitale Material wird nach den folgenden Kriterien analysiert:

- Was enthält das digitale Material?
- Welche Übungstypen treten auf?
- Welches FB wird gegeben?

Das folgende Material wurde nach den genannten Kriterien ausgewählt, analysiert und getestet:

- a) Jentges, Sabine / Körner, Elke / Lundquist-Mog, Angelika / Reinke, Kerstin / Schwarz, Eveline / Sokolowski, Kathrin (2014): DaF leicht 1.2. Stuttgart: Klett.

Das Lehrwerk ist für alle Stufen erhältlich, hier als Beispiel der Teil 1.2.

Zum Lehrwerk gibt es ein Online-Angebot zur Ergänzung des Lehrbuches und der CD-ROM über <https://www.klett-sprachen.de/downloads/online-uebungen/c-866>.

- b) Funk, Hermann / Kuhn, Christina / Nielsen, Laura / Winzer-Kiontke, Britta (2015): studio [21]. Berlin: Cornelsen. Betrachtet wurde das Online Angebot A 1 zur Ergänzung des Lehrbuches.
- c) Dallapiazza, Rosa-Maria / Fischer, Roland / Schümann, Anja / Winkler, Maresa (2012): Ziel. Deutsch als Fremdsprache B 1 +. Ismaning: Hueber. Der Teil B 1 + steht als Beispiel für das gesamte Lehrwerk. (<https://www.hueber.de/shared/uebungen/ziel>).
- d) Braun-Podeschwa, Julia / Habersack, Charlotte / Pude, Angela (2014): Menschen. München: Hueber. B 1.2. Die CD-ROM ist auch per Zugangscode im Buch online verfügbar unter <https://hueber.de/shared/uebungen/menschen/kb/b1-2/menu.php>
- e) Reimann, Monika (2014): Grundstufen-Grammatik für Deutsch als Fremdsprache. Ismaning: Hueber. Stufe A1 – A2.
- f) Aufderstraße, Hartmut / Müller, Jutta / Storz, Thomas (2012): Miteinander. Selbstlernkurs für Anfänger. Ismaning: Hueber.
- g) Bilina, Anneli (B1 mit Betz, Julika Ulrike) (2015): Deutsch für Besserwisser. Ismaning: Hueber.
- h) Fandrych, Christian (Hrsg., 2012): Klipp und Klar. Übungsgrammatik Mittelstufe B2/C1. Stuttgart: Klett.
- i) Buscha, Anne / Szita, Szilvia (2010): A Grammatik. Übungsgrammatik Deutsch als Fremdsprache. Leipzig: Schubert.

Diese Lehrwerke enthalten auf ihren CDs bzw. in ihren Online-Angeboten vor allem digitalisierte Formen des Lehrbuches (b, d), ergänzende Lesetexte (d), Hörtexte (a, c, d, g, i, h), Informationen zur Landeskunde (a, f), Wortschatzarbeit (c, d) sowie auch Fertigkeitstraining in den Bereichen Schreiben (d, f), Lesen (d) und Aussprache/Phonetik (f). Die Grammatik ist mit Informationspaketen oder mit Übungen vertreten (Information: a, c; Übungen: a, d, e). Auffallend ist die große Zahl von „nur Audio“-CDs und die relativ geringe Menge an computerunterstützten Grammatik-Übungen.

Wenn Übungen vorhanden sind (a-e), handelt es sich zumeist um die typischen CALL-Übungsformen:

- Multiple Choice (a, c, d)
- Lückentext mit *Dropdown*-MC mit jeweils 2-3 Alternativen (a, b, d, e)
- freie Lückentexte, d. h., die anfangs sehr kleine Lücke wächst mit der Eingabe, manchmal gibt es auch eine Wortliste zum Text (c, d, e)
- Lückentexte als Kurzantwort-Quiz (Short Answer Quiz), z. B. bei der Aktivität Sätze umformen (a, b, e).
- Memory-Übungen (c)
- Kreuzworträtsel, nicht nur zur Grammatik, sondern häufig auch zum Wortschatz (c, e).

- Zuordnungs-Übungen, zur Systematisierung eingesetzt (z. B. trennbare und untrennbare Verben ordnen) (a, b, c, e).
- Satzmix (*Jumbled sentence*) (c, e).
- Markieren bestimmter Phänomene, mehrfarbig für die Markierung von Nominativ-, Dativ- und Akkusativformen (e).

Es handelt sich bei den Übungen immer um Einzelübungen, nicht um komplexere Lernaufgaben. Die Eingaben der Lerner werden auf einfache, manchmal generische Weise mit FB versehen, und es wird unterschiedliches FB angezeigt. Manchmal scheint nur eine korrekte Antwort programmiert zu sein (a, b). Dann werden auch offensichtlich korrekte Alternativeingaben als falsch bewertet. Die wesentlichsten Feedbacks und Eingabebehandlungen in den Grammatik-Übungen auf den CDs und in den Onlinebereichen sind:

- richtig/falsch-Feedback
 - generisch (c, d)
 - durch farbliche Markierung der Eingaben (a, d, e)
- verbales Feedback (b, c)
- Fehlermarkierung (b)
- die korrekte Antwort anzeigen (KOR) (b)
- Punkte/Sterne (b)

Die Groß- und Kleinschreibung wird häufig berücksichtigt, Tippfehler dagegen aufgrund der Beschränkungen in CALL eher nicht, in dem Fall wird eine generische Fehlermeldung angezeigt. Auffällig ist ein etwas negativ formuliertes Feedback in (b): *Sehr gut, keine **Fehler!*** (Hervorhebung M. M.) – Positiver und pädagogisch klüger wäre sicherlich ein Hinweis auf die Richtigkeit der Eingaben statt auf die Abwesenheit von Fehlern.

Es sollen hier auch einige andere CALL-Anwendungen aus dem Internet genannt werden. Beispielsweise verwenden die in Kap. 2.2.2 betrachteten Angebote *Progr@mm* und *Deutsche Virtuelle Grammatik* in ihren Übungen ebenfalls CALL-Werkzeuge. Ausführliche Betrachtungen finden sich also dort, da hier an dieser Stelle nur lehrwerksbasierte Angebote betrachtet wurden. Weiterhin gibt es eine große Zahl von freien Übungswebseiten mit Grammatik-Übungen, erstellt von engagierten Deutschlehrern, stellvertretend genannt seien hier z. B. das Angebot von Ralf Kinas (<http://www.ralf-kinas.de>), das Portal *Mein Deutschbuch* (<http://mein-deutschbuch.de>), *Übungsseiten DaF von Michael Möbius* (www.dlc.fi/~michi/uebungen) (alle 28.11.2019). Zahlreiche Portale zu Deutsch als Fremdsprache und Deutsch als Zweitsprache haben Listen zusammengestellt. Diese Übungen sind zumeist mit einem einfach zugänglichen Autorenprogramm wie *Hot Potatoes* erstellt und ihr pädagogischer Anspruch in puncto Schwierigkeitsgrad, Übungsformen und Umfang, wie auch die Behandlung der Eingaben variieren sehr stark, abhängig von Zielgruppe, Autorensoftware und betriebenem Aufwand.

Nicht weiter eingegangen wird hier auf die Fülle von Videos zum Deutschlernen auf Videoplattformen wie *Youtube* oder *Vimeo*. Die Suche

Deutsche Grammatik erbringt auf Youtube Tausende von Einträgen. Die von mir gesichteten Videos und Channels behandeln die Grammatik aber meistens sehr allgemein und enthalten auch keine schriftlichen Übungen.

Werkzeug-CALL

Viele der in Tab. 14 angeführten Werkzeuge können aufgrund der Vielfalt ihrer Anwendungsmöglichkeiten hier nicht detailliert betrachtet werden. Aber eine Gruppe soll genauere Aufmerksamkeit erfahren. Es geht um Autorenprogramme auf LMS. Sie sind relativ einfach gehalten und sie bieten auch nur die einfachsten CALL-Übungstypen an, d. h. solche, die maschinell einfach zu erstellen und zu überprüfen sind. Dies ist damit zu erklären, dass ihre Entwickler diese vor allem für Tests vorgesehen haben, was dann nach weit verbreiteten Test-Praktiken in aller Regel *Multiple Choice* bedeutet. Unter den Vorteilen von LMS spielen wohl die Fortschrittskontrolle für die Lernenden, die Verteilung von Materialien, das Tutorieren durch Experten und die Kommunikationswerkzeuge eine größere Rolle. Es werden folgende LMS angesehen:

- a) Moodle
- b) Fronter
- c) Sanoma Pro
- d) Ilias (Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System)

Moodle und *Fronter* sind weltweit verbreitet, *Sanoma Pro* gibt sich nicht nur dem Namen nach professionell und ist aus kommerziellen Gründen im Zugang sehr eingeschränkt. Es wird wohl vor allem in Finnland eingesetzt. *Ilias* ist ein Open Source LMS, die auch an einigen Universitäten im Einsatz ist.

Bei den obengenannten LMS kommen die folgenden Übungstypen bzw. Testformen zum Einsatz (Tab. 16):

Tabelle 16 *Übungstypen auf LMS*

	Moodle	Fronter	Sanoma Pro	Ilias
Lückentext	X		X	X
Kurzantwort-Quiz	X	X	X	
Multiple Choice	X	X	X	X
richtig/wahr – falsch/unwahr	X		X	
Zuordnung	X	X	X	X
Anordnungsaufgaben				X
Hot-Spot-Grafiken				X
Offene Fragen	X	X	X	X

Hier sieht man, dass sich verschiedene LMS augenscheinlich auf bestimmte Übungstypen spezialisiert haben und das Angebot insgesamt sehr vielseitig ist. Bei *Fronter* treten die wenigsten Übungstypen auf.

Es gibt auch eine Vielzahl von Autorenprogrammen für das Selbst-Programmieren in CALL. Die Vielfalt ist beträchtlich, sowohl bezüglich der Anzahl der Programme als auch bei den grundsätzlichen methodischen Zugängen. Es gibt Autorenprogramme in allen Schwierigkeitsgraden, vom einfach zu bedienenden, aber funktional enger geführten *Turn-Key*-Programm bis hin zu Programmen mit großer Funktionalität, aber auch hoher Einarbeitungszeit für den Benutzer. Einige Beispiele seien hier genannt (letzter Aufruf für alle: 28.11.2019):

- *eXe Learning*, (<http://exelearning.net>) Open Source-Programm aus Neuseeland, enthält die Übungstypen MC, Richtig-Falsch-Übungen, Lückentexte.
- *Clic* (bestehend aus der älteren Version *Clic 3.0* und heute *JClic*), (<http://clic.xtec.cat>), Übungstypen: Rätsel, Assoziationsübungen (Zuordnung), Textübungen, Kreuzworträtsel.
- *Easy Prof*, (www.easypof.de), kommerzielles Autorenprogramm mit Ja / Nein-Fragen, MC, Mehrfachantwort, Lückentexten, Drag & Drop-Übungen, Kurzantwort, Freitextantwort (= offene Fragen; nicht vom System bewertbar), Zufallsfragen.
- *LearningApps.org*, (<https://learningapps.org>), u. a. mit MC, verschiedenen Zuordnungsübungen, Anordnungsübungen, Kreuzworträtsel, Buchstabensalat, Videos mit Einblendungen, Spiele mit Landkarten. Von Benutzern erstellte Übungen (*Apps*) oder eigene können online gespielt werden. Es gibt zur Erstellung viele Schablonen und die Übungen sind auch mit eigenem QR-Code versehen, was sie auch per Smartphone leicht abrufbar macht. Die Apps können auch als SCORM-Datei und iBooksAuthor-Widget heruntergeladen und auf LMS oder iBooks eingefügt werden.
- *Quizlet* (www.quizlet.com), Online-Anwendung, ziemlich simple Zuordnung von Bildern und Wörtern, die dann in verschiedene Übungsformen umgewandelt werden (Drag & Drop, Schreiben, Flashcards u. a.). Es lassen sich mehrere Aktivitäten zu einem Kurs zusammenstellen. Hervorzuheben ist vielleicht die Text-to-Speech-Funktion, die schriftlichen Text vorliest.
- *Kahoot* (www.kahoot.com), Online-Anwendung, v. a. für Spiele, die besonders an Schulen von Lehrern zur Motivation ihrer Schüler eingesetzt wird. Es gibt Quiz (MC), Jumble (Anordnungsaufgabe), Diskussion und Umfrage. Der Erstellende erhält einen PIN-Code, den die Mitspieler in ihre mobilen Endgeräte eingeben, um das Spiel dann spielen zu können.
- *Hot Potatoes*, (<https://hotpot.uvic.ca>), seit 2009 Freeware, entwickelt von Stewart Arneil und Martin Holmes an der Universität Victoria (Kanada). Es handelt sich um ein Autorenprogramm, das folgende Übungstypen in Form von Webseiten erzeugt: Kreuzworträtsel,

Lückentexte mit und ohne Dropdown, Satzmix-, MC-, Kurzantwort-übungen mit Textbox, Zuordnungs- oder Anordnungsübungen.

- *Avallain Author* (avallain.com), sehr flexibles Autorentool, das auch die Einbeziehung von Audio (Aufnahme der eigenen Rede und Abgleich mittels intelligenter Software) erlaubt. Problematisch dürften hier die recht hohen Kosten von 1500 €/Monat einer Lizenz für drei Geräte sein (Stand September 2020).
- *H5P* (h5p.org), umfangreiches Paket für html5-Anwendungen. Es ist für angemeldete Mitglieder kostenfrei und ermöglicht ebenfalls eine Vielzahl von Aktivitäten. Auch eine Integration in LMS/CMS (genannt werden z. B. Moodle, Drupal, WordPress) ist möglich.

Eine große Anzahl von kommerziellen Sprachlernprogrammen wird mit dem Programm *Toolbook* erstellt. Dabei handelt es sich um ein „complete courseware authoring system that allows you to create sophisticated online learning applications“ (Toolbook 2012), das es seit Mitte der 1980er Jahre gibt. Es ermöglicht den relativ freien Aufbau von Sprachkursen mit dem Computer. Es gibt eine Reihe von Übungstypen wie verschiedene Lückentexte, MC, eine Reihe von *Drag and Drop*-Schablonen und mehrere Zuordnungsübungen (s. Abb. 17).



Abbildung 19 Screenshot: Liste der Übungstypen in Toolbook (2012)

Mit Toolbook erstellte Projekte werden auf CD-ROM oder Online kommerziell vertrieben. Probleme bereitete in der Vergangenheit manchmal die Lauf-fähigkeit auf verschiedenen Computern. Heute können die mit Toolbook erstellten Einheiten z. B. mit Power-Point verbunden und auch im Internet publiziert werden. Der Preis für diese Anwendung ist allerdings sehr hoch, 2012 kostete die Version Toolbook 11 beim Anbieter *albit* mehr als 3300 Euro. Sollten also die Computerkenntnisse und die Zeitressourcen zur Erstellung maßgeschneiderter Sprachübungen und -kurse an einer Lehranstalt vor-handen sein, so steht immer noch eine relativ hohe Investition ins Haus, deren Amortisation nur durch hohen Nutzungsgrad abgesichert wird. Daher ist die

Verbreitung der Software eher auf große Institutionen bzw. Verlage für Lehrmaterial begrenzt.

Das mag ein Grund sein, warum man versucht hat, kleinere, preiswertere Versionen von Toolbook zu erzeugen. Ein Versuch stammt aus den 1990er Jahren von Ulrich Barthel (Goethe-Institut Frankfurt). Sein auf einer frühen Version von Toolbook basierendes Programm namens *Sweet Home* war speziell für den programmierenden Deutschlehrer konzipiert, d. h. viele Steuerbefehle waren ins Deutsche übersetzt, sodass nur wenige englische Begriffe nötig waren, um Unterrichtseinheiten mit *Sweet Home* zu programmieren. Abb. 18 zeigt eine Scriptseite aus *Sweet Home* für die Programmierung eines Memory-Spiels.

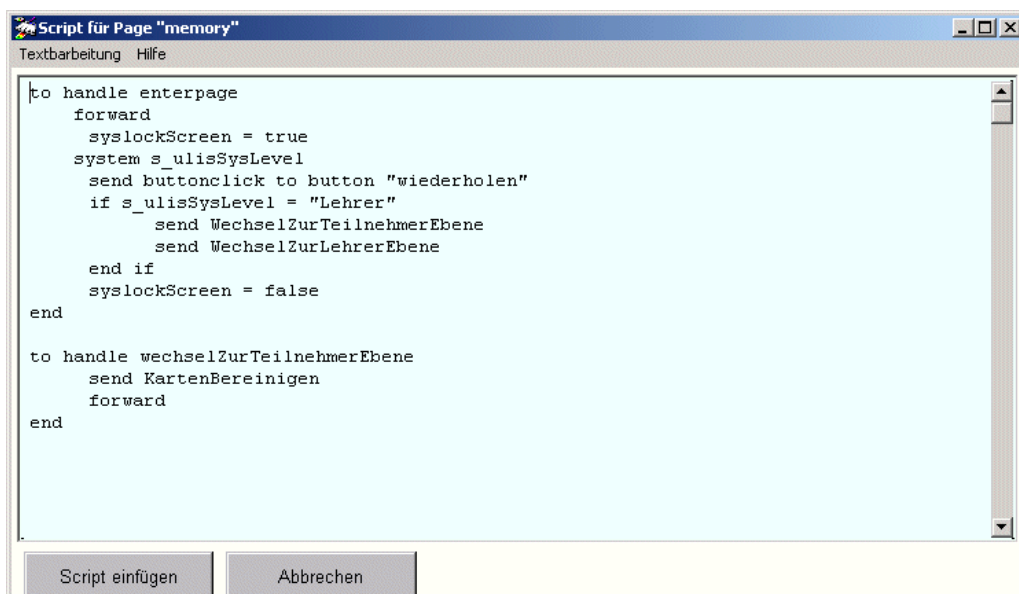


Abbildung 20 Scriptseite aus *Sweet Home*

Diese Seite zeigt ein Problem auf, das für viele der hochfunktionalen Autorenprogramme gilt und das auch in diesem Fall vielen Lehrern den anfänglichen Enthusiasmus und das Interesse nahm: Man musste beim Programmieren *Computer-Script* schreiben. Alle Einträge, insbesondere Programmbefehle oder Spezifikationen von Elementen, müssen nach einer genau festgelegten Syntax formuliert werden und ein einziger Fehler, sei es ein Tippfehler bei einem Kommando oder ein fehlendes Zeichen, kann dazu führen, dass das Script nicht läuft. Der Fehler ist häufig nur nach zeitraubender Suche zu finden. Ein weiteres Problem war, dass die Resultate in Bezug auf die graphische Gestaltung deutlich hinter professionellen Produkten lagen. Nur ein erheblicher zeitlicher Arbeitsaufwand, den ein unterrichtender und programmierender Lehrer nicht unbedingt leisten kann, konnte hier Abhilfe schaffen. Dabei steht also der Aufwand in keinem guten Verhältnis zum Nutzen. Dazu kam noch, dass die Resultate nicht ohne Plug-In im Internet publizierbar waren. Auf der positiven Seite standen bei *Sweet Home* aber die funktionalen Vorteile von Toolbook: die problemlose Integrierung von Grafik,

Video und Audio. Auch das Aufnehmen der eigenen Sprache durch die Lerner und der Vergleich mit einem Modell waren möglich.

Wesentlich einfacher und schneller kann man mit dem weit verbreiteten *Hot Potatoes* arbeiten. Über ein Interface eingegebene Übungsinhalte, Medien, Anweisungen und Feedbacks können buchstäblich auf Knopfdruck in interaktive Übungen auf einer Webseite umgewandelt werden, die man dann in eine Gesamtheit einbinden und auf einen Internetserver hochladen kann. Die Seiten können recht flexibel gestaltet werden, z. B. alle, teils fragenspezifische Feedbacks, das Äußere, sogar LMS-typische Eigenschaften wie Fortschrittkontrolle können implementiert werden. Ferner bietet *Hot Potatoes* auch das Exportieren LMS-fertiger Datensätze im SCORM-Format, was die Implementierung von ganzen Lektionen in LMS erleichtert. Die Popularität des Programmes war so groß, dass dafür auch von anderen Entwicklern Erweiterungen programmiert wurden. Als Beispiel sei hier die Seite *Teaching Tools* von Michael Rottmeier (letzter Aufruf 23.11.2019) genannt. Dort kann man weitere Übungstypen finden, die auf Grundlage von *Hot Potatoes* erstellt wurden, bspw. Memory, Hangman und weitere spielerische Formen. 2013 erschien das Buch *Hacking Hot Potatoes: The Cookbook* (Bogdanov 2013), was weiterführende Hinweise zur Arbeit mit *Hot Potatoes* gibt. Auch von den Entwicklern von *Hot Potatoes* seien zwei weitere Autorenprogramme genannt: *TexToys* (bestehend aus *Web Sequitur*: mit abschnittsweiser Textrekonstruktion und *Web Rhubarb*: Wörter raten), und *Quandary* (Erzeugung von spielerischen „Abenteuer“-Labyrinths, bekannt aus Computer-Spielen).

Fazit

Für den Bereich CALL existiert eine Vielzahl von Anwendungen in allen Größenordnungen und Preislagen, sowohl zum Lernen als auch zum Erstellen von Lehr- und Übungsmaterial. Aber alles in allem treten die Nachteile von CALL zutage. Tippfehler werden wie sprachliche Fehler behandelt, da hier vor allem *Character-* oder vielleicht *Pattern-Matching* zum Einsatz kommt. Hinzu kommt leider oft auch generisches FB, weil die Ausarbeitung eines gut verständlichen und in sich stimmigen FB-Systems, z. B. innerhalb einer Website, erheblichen Zeit- und Ressourcenaufwand erfordert und in den seltensten Fällen von programmierenden Lehrern geleistet werden kann. Dazu kommt auch noch die Antizipation von Falschantworten, die zwar dringend notwendig wäre, die aber auch den Zeitaufwand weiter erhöht. Kompromisse in diesen Bereichen sind oftmals die einzige Lösung, wenn jemand maßgeschneidertes Übungsmaterial schnell erstellen muss. Trotz ihrer Beschränkungen haben solche Übungen aber ihre Berechtigung beim Einüben einzelner Strukturen und beim Testen, insbesondere auf den unteren GER-Niveaustufen. Auch kann der kreative Umgang mit den Werkzeugen und Übungstypen sowie pädagogisches Geschick das „Drill“-Gefühl verringern (s. Kap. 6.2). Unter dem Strich bleibt festzustellen, dass der Einsatz von CALL-Lösungen auf höheren GER-Niveaustufen sehr schnell an seine Grenzen stößt.

Dies ist einer der Gründe, dass viele Lehrkräfte in diesem Bereich dem computerunterstützten Lernen mit Vorbehalten gegenüberstehen.

5.2.3 Intelligent Computer Assisted Language Learning (ICALL)

5.2.3.1 Eigenschaften und Besonderheiten von ICALL

Den Anfangspunkt der Suche nach maschineller Intelligenz kann man vielleicht in das Jahr 1950 setzen, als Alan Turing den später nach ihm benannten Turing-Test erdachte. Dabei kommuniziert eine Person A ohne Sicht- und Hörkontakt über eine Tastatur und einen Bildschirm mit den Personen B und C. Person A soll entscheiden, ob es sich bei den Personen B und C um Menschen oder Computer handelt. B und C versuchen ihrerseits, A davon zu überzeugen, dass sie Menschen sind. Eine ausführlichere Beschreibung des Turing-Tests findet sich z. B. in Wikipedia²⁵. Die Kritik am Turing-Test richtete sich vor allem auf die Frage, ob man dabei seitens des Computers von Intentionalität und Bewusstsein sprechen kann. Auf die Entwicklung künstlicher Intelligenzen wird allerdings in dieser Studie nicht eingegangen.

Von ICALL kann man ab den 1990er Jahren sprechen. Die meisten der ICALL-Anwendungen können ebenfalls in die bereits unter CALL genannten Gruppen unterteilt werden: *Tutoriell (Intelligent Language Tutoring System – ILTS)* oder *Werkzeug (Language Tool)*.

Wichtigstes Merkmal von ILTS ist die Eingabenbehandlung mit konstruktivem, fehlerbezogenem korrektivem FB, verbunden mit Empfehlungen zum Weiterlernen (*instructional guidance*), und die Bereitstellung von *Scaffolding*. Es werden Informationen über die gegenwärtige Interlanguage des Lerners erlangt und gegeben. Ein *Expert System* stellt die sprachsystematischen Aspekte bereit, und *Parser* analysieren die Eingaben unabhängig von vorprogrammierten Antworten nach linguistischen Kriterien. Eine Antizipation von Fehlern ist also nicht nötig. Kleinere Fehler werden toleriert, ggf. nur kommentiert, die eingegebene Antwort wird aber als richtig erkannt und bewertet, sofern sie sprachsystematisch korrekt und adäquat ist. ILTS-Anwendungen weisen auf Fehler hin und verändern den Input entsprechend der Leistung (Heift/Vyatkina 2017, 29). Die Eigenschaften und Bestandteile eines ILTS sollen hier beispielhaft gezeigt werden am *E-Tutor* für Deutsch (Heift 2010) und an *TAGARELA*, einem ILTS für Portugiesisch (Amaral/Meurers 2009).

Der Kern des *E-Tutors* ist die Verarbeitung natürlicher Sprache (*Natural Language Processing – NLP*). Eine gute und komprimierte Darstellung über die Fähigkeiten der NLP findet sich in Heift/Vyatkina (2017, 28 f.). Der Funktionsumfang der NLP wurde im Laufe der Zeit immer mehr erweitert. Dabei wurde im Falle des *E-Tutors* nach dem Schema von *Entwicklung – Implementierung – Bewertung* vorgegangen. Das führte auch zur Wieder-

²⁵ <https://de.wikipedia.org/wiki/Turing-Test>, letzter Aufruf 29.11.2019

Aussonderung mancher bereits implementierter Funktionen aufgrund von Diskrepanzen zwischen von ICALL-Designern geplanten Softwarefeatures und dem tatsächlichen Lernerverhalten (Heift 2010, 445). Die Entwicklung eines ILTS muss also mit intensiven Tests einhergehen, um Schwachpunkte früh zu erkennen.

ICALL-Anwendungen verfügen über drei wichtige Eigenschaften, die sie von einfachen CALL-Übungen unterscheiden. Eine erste ist das Feedback. Informatives und individuelles FB wird erzeugt auf Basis einer linguistischen Analyse der Lerner-Eingaben, mittels NLP. Dazu gibt es einen speziellen FB-Generator, der Teil des Expertenmoduls ist, und der den fehlerspezifischen FB-Output mit der linguistischen Analyse korreliert (Heift 2010, 447). Auch bei TAGARELA (= *Teaching Aid for Grammatical Awareness, Recognition and Enhancement of Linguistic Abilities*) wird das individuelle FB hervorgehoben, welches sich dort auf orthographische, syntaktische und semantische Fehler bezieht, wobei durch NLP eine breite Palette von Variationen in allen Bereichen möglich ist (Amaral/Meurers 2009, 581). Das FB soll die Lerner zu einer korrekten Antwort führen. Dazu bedarf es also einer Fehleranalyse mit einer Fehlertaxonomie als Grundlage für die Auswertung. Diese ermöglicht dann dem FB-Generator, Fehler zu gewichten und dementsprechend zu filtern. Viele FB-Studien (vgl. z. B. Leontjev 2016) haben ergeben, dass Lerner mehr von explizitem FB profitieren, denn die Arbeit an bestimmten Strukturen wird verbessert oder die Grammatik-Aufmerksamkeit (*awareness*) erhöht. Genauer zur Gestaltung des Feedbacks wird noch in Kap. 5.3.5 ausgeführt.

Eine zweite Stärke von ICALL-Anwendungen ist die Analyse des Lernfortschritts. Es wird ein Lernermodell erstellt, das einen Report-Manager enthält, in dem alle relevanten Informationen über einen bestimmten Lerner enthalten sind: Lerner-ID, Zeitstempel, gesamte Interaktivität zwischen Computer und Lerner (Aktivitätstyp, Lernereingaben, System-FB, Navigationsmuster). Ein *Student Module* findet sich auch bei TAGARELA. Die Lernenden sehen dort, welche Aufgabe in welchem Stadium ist (Begonnen/nicht begonnen/abgeschlossen). Beim *E-Tutor* können sich die Lernenden dort auch für spätere Lernsituationen Lesezeichen setzen, und der Tutor kann den Lernfortschritt verfolgen. Es bedeutet also mehr Freiheit für die Lerner und eine Arbeitserleichterung für Tutoren (Heift 2010, 450). Ein weiteres sehr motivierendes Feature des *E-Tutors* ist der Vergleich mit anderen Lernenden, die die betreffenden Aufgaben früher gemacht haben. Es werden dabei Zeit und Resultate verglichen. Das erzeugt spielerische Konkurrenz und kann sich positiv auf die Motivation auswirken. In der angestrebten Lernplattform Grammatik sollte eine solche Möglichkeit eingeplant werden.

Als dritte Stärke von ICALL gilt die Möglichkeit der Erstellung von Lernerkorpora (Heift 2010, 455). Beim *E-Tutor* wurden bspw. alle Lerner-eingaben von 5 Jahren gesammelt und zu einem Lernerkorpus zusammengestellt, außerdem baut jeder Lerner sein eigenes Lernerkorpus auf und kann dann wählen, welche (alle Lerner oder nur das eigene) er sich anzeigen lässt.

Das Ganze ist kombiniert mit Statistiktools, die eine Analyse der Interlanguage oder der aufgabenspezifischen Phänomene ermöglichen. Das ist pädagogisch sehr nützlich.

Vom Aufbau her ist TAGARELA ähnlich modular wie der E-Tutor. Amaral/Meurers (ebd., 582) stellen ihn in folgender Grafik dar, die im Wesentlichen die Grundbestandteile eines jeden ILTS enthält:

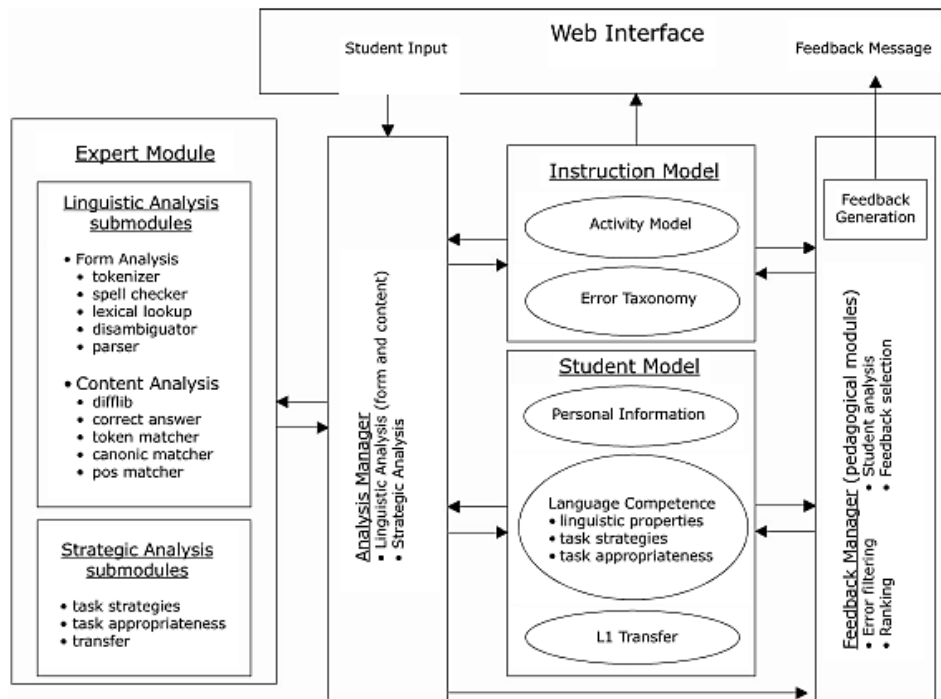


Abbildung 21 Architektur des TAGARELA-Systems nach Amaral/Meurers (2009)

Dabei fallen auch hier wieder das Expertensystem (links) und der FB-Generator (rechts) auf. Im *Expert Module* wird eine linguistische Analyse der Lernereingabe vorgenommen und auch eine inhaltliche (*strategic analysis*), wobei ein Abgleich zwischen lehrerseitig vorgegebener Answererwartung und Lernereingabe erfolgt. Anders als bei CALL müssen in ICALL aber nicht alle möglichen korrekten und inkorrekten Antworten kodiert werden, sondern ausgehend von Modellantworten können mit computerlinguistischen Prozessen ableitbare Alternativen generiert und in den Analyseprozess einbezogen werden (Dickinson et al. 2018, 76). Dies funktioniert zumindest bei geschlossenen und halboffenen Aufgaben. Bei freien Aufgaben kann nur eine orthographische und grammatische Analyse vorgenommen werden (ebd., 78).

Diese Eigenschaften und Features verweisen auf die Verbindung von ICALL-Anwendungen mit der kognitivistischen Lerntheorie. Insbesondere ist dabei ihre Adaptivität, die Anpassung des Lernmaterials an den Lernfortschritt, hervorzuheben. Auch die zunehmende Selbststeuerung des Lernens durch den Lerner wird als Merkmal kognitivistischen Lernens gesehen (Kerres 2018, 164). Schließlich sind noch die Möglichkeiten für exploratives Lernen hervorzuheben, die in Anwendungen dieser Art vorhanden sind. Allerdings

wird auch festgestellt, dass den ICALL-Anwendungen im Moment noch die „Berücksichtigung von Erkenntnissen zu Aufgaben, Lernern und Feedback“ fehlt (Dickinson et al. 2018, 70). Erkenntnisse aus der Spracherwerbsforschung und FS-Didaktik müssen in der Zukunft mehr und mit dem Fokus auf Unterrichtspraxis einbezogen werden. Ein weiteres Problem ist, dass die NLP eigentlich von muttersprachlicher Sprachverwendung ausgeht, nicht von Sprachverwendung in einem FS-Lernkontext. Dabei müssen eben Entwicklungsschritte beim FS-Lernen berücksichtigt werden, und mit ihnen die dabei auftretenden Fehler. Dem Feedback kommt hier eine zentrale Rolle zu, und es kann seine Aufgabe nur erfüllen, wenn bei der Analyse der Lernprozess die Aufgaben mit einbezogen werden (ebd., 67). Dieser Fakt muss in Zukunft bei der Entwicklung von ILTS für die eigene Lernergruppe berücksichtigt werden. Konkret bedeutet das, dass bestimmte, zwar sprachlich korrekte und adäquate Lösungen aus didaktischen Gründen ausgeklammert werden. Wenn man also bspw. Passivparaphrasen mit reflexivem Verb üben will (*Der Vorhang wird geöffnet – Der Vorhang öffnet sich* oder auch freiere Formen), könnte das NLP-Modul bei einer Lernereingabe von *Man/Jemand öffnet den Vorhang*. eine Feedback-Meldung geben, dass dies zwar richtig und adäquat, aber in dieser Übung nicht erwünscht ist. Bisher – in CALL – muss man dies im Einleitungstext der Übung mitteilen. Das NLP-Modul könnte auch Problemfälle bei der Verbrektion klären, bspw. wenn bei einem Verb mehrere Präpositionen stehen können (*sich freuen auf / sich freuen über*). Hier müssen in FB dann die Bedeutungen erklärt werden.

Die Erarbeitung eines ILTS ist sehr arbeitsaufwendig und benötigt ein eigenes Software-Entwicklungsteam. Heift beschreibt diese Arbeit als *onerous* (beschwerlich) (Heift 2010, 456). Es scheint, dass man sich auch in naher Zukunft noch auf größere Institutionen stützen können muss, wenn man solche ICALL-Systeme entwickeln will. Einem einzelnen programmierenden Sprachlehrer ist das schnelle Erstellen maßgeschneiderter Übungen für seine eigenen Studierenden in ICALL nicht möglich, und es wurden auch keine diesbezüglichen Autorenwerkzeuge gefunden. Dazu ist zu viel computerlinguistisches Knowhow vonnöten. Im Moment sind viele der im folgenden Subkapitel genannten Anwendungsbeispiele mit proprietären Funktionen versehen, die nicht unter einer allgemeinen Lizenz herausgegeben werden. Eine Idee wäre die Erstellung eines ILTS für das Bachelorstudium Grammatik in Kooperation aller Germanistik anbietenden finnischen Universitäten, welches dann auch in der Ausbildung aller finnischen Germanistikstudenten eingesetzt werden würde. So könnte man Ressourcen aufteilen und den Arbeitsfortschritt beschleunigen.

In Zukunft werden vielleicht auch solche Autorentools frei zugänglich oder zu erschwinglichen Preisen angeboten, die auch ICALL-Funktionen einfach implementierbar machen. Der gleiche Prozess ließ sich auch bei CALL-Anwendungen beobachten: Erst waren sie kommerziell und nur von Wenigen erstellbar, dann erfolgte eine Öffnung für alle Benutzer, und nun sind viele der CALL-Werkzeuge Free-Ware. *Hot Potatoes* ist ein gutes Beispiel dafür. Es ist

aber verwunderlich, dass von den Entscheidungsträgern, in Finnland z. B. dem Schulamt der Stadt Helsinki oder in Deutschland der Kultusministerkonferenz 2016 (KMK 2016), immer vom großen Potential digitaler Medien geredet wird und hohe, stellenweise utopisch anmutende Ziele gesetzt werden, es aber keine konkreten Bemühungen in Richtung der Entwicklung von ICALL-Software oder grundlegender Methoden gibt (vgl. Dickinson et al 2018, 79).

5.2.3.2 Anwendungsbeispiele für ICALL

Intelligent Language Tutoring System – ILTS

Der oben angeführte *E-Tutor* (Heift 2010) besteht aus 15 Kapiteln, die sich, basierend auf dem amerikanischen Lehrwerk *Deutsch: Na klar!*, mit der Entwicklung von Wortschatz- und Grammatik-Kenntnissen befassen. Laut einer Rezension von Ruth H. Sanders (Miami University Ohio, Sanders 2012) werden folgende Aktivitäten eingesetzt: MC, Lückentexte, Aussprachetraining, Hörverständnis, freies Schreiben, Wortschatzübungen (Vokabelkarten, sog. *flashcards*). Das System soll im Prinzip das Übungsbuch ersetzen, welches parallel zum Lehrbuch angeboten wird und in der gleichen Progression verläuft. *E-Tutor* sieht sich als traditionelle Lernumgebung, da eine angeführte Studie bewiesen haben soll, dass Studierende solche als wertvoller einschätzen als kooperative Web 2.0-Anwendungen wie Blogs oder Webquests (Heift 2010, 445). Das steht im Widerspruch zu anderen Aussagen, die kollaborative Arbeitsformen favorisieren und als klar erfolgreicher einschätzen (s. Kap 5.3). Allerdings konnte ich den *E-Tutor* nicht testen, da das Programm nicht frei zugänglich ist.

TAGARELA bietet selbstgesteuerte Aktivitäten in Begleitung und Ergänzung zum normalen FSU. Es enthält sechs Aktivitäten: Hörverständnis, Lese/Textverständnis, Bildbeschreibungen, Lückentexte, Rephrasierungen (Umformulierungen, Paraphrasierungen) und Wortschatz (Dickinson et al. 2013, 81). In Dickinson 2013 finden sich auch weitere Informationen zum *TAGARELA*-System.

Als ILTS-Anwendungen können – mit Einschränkungen – auch viele web-basierte FS-Lernplattformen gelten, wie die im Rahmen dieser Studie auf A1-A2-Niveau getesteten Anwendungen *busuu* (www.busuu.com), *Duolingo* (www.duolingo.com), *The Rosetta Stone* (www.rosettastone.eu). Mit Einschränkungen deshalb, weil sie als tutorielle Programme im Wesentlichen wie CALL-Anwendungen funktionieren, also Übungstypen enthalten, die einfach mit dem Computer umsetzbar sind, aber andererseits auch deutliche Hinweise auf den Einsatz von Algorithmen zur Lernstandsanalyse und zur Input-Personalisierung enthalten. Sie weisen also viele ICALL-Features auf. So werden in den Grammatik- oder Wortschatzübungen etwa Tippfehler auf gleiche Weise behandelt wie im *E-Tutor*. Auch die Eingabe gesprochener Sprache ist bei allen drei Anwendungen möglich, und die einzelnen Sätze oder Wörter werden mit einem gespeicherten Idealmodell abgeglichen. Methodisch

wird viel Wert auf Abwechslung der Aktivitäten gelegt. Das betrifft sowohl die Grundaktivitäten Hören/Lesen und Sprechen/Schreiben als auch die angegliederten Übungstypen. Es werden bspw. verschiedene Übungsformen zum Schreiben nacheinander angeboten, es folgen einige phonetische oder grammatische. Je nach Qualität der Algorithmen (die sich offensichtlich auch in der Preisgestaltung niederschlägt) ist das Programm dabei mehr oder weniger „streng“. Dies ist besonders aufgefallen bei den Sprechübungen. Während ein kostenloses Programm (*Busuu*) die gesprochenen Sätze mit einiger Toleranz akzeptiert, war ein kostenpflichtiges (*Rosetta Stone*) sehr viel „kritischer“, und es waren mehrere Versuche mit erhöhter Aufmerksamkeit nötig. Auch das didaktische Angebot dieser kommerziellen Programme hängt oft davon ab, ob man kostenlos oder gegen teilweise recht hohe Gebühren lernt.

Die ILTS-Anwendungen von ICALL können einen Schritt in Richtung des induktiven Lernens darstellen, je nachdem, wie gut die jeweiligen Systeme bzw. die in ihnen angewendeten Parser oder Algorithmen funktionieren, und wie viel Freiheit sie den Lernern lassen. Bei den drei getesteten Anwendungen sollten die Lernenden einem Lernpfad folgen, es konnten aber auch ganze Module übersprungen werden, wenn das Niveau der Übungen deutlich unter den bereits erworbenen Fertigkeiten lag.

Werkzeug-ICALL

Die Werkzeug-ICALL-Anwendungen sind, wie auch bei CALL, ziemlich frei und relativ ungeordnet. Zu diesen kann man verschiedenartige Online-Wörterbücher zählen, ebenso Online-Grammatiken, auch Orthographie- bzw. Grammatik-Überprüfungsprogramme (*Spell-Checker*), wie sie in Office-Anwendungen (*Word*), Web-Browsern (*Chrome*) und auf spezialisierten Webseiten (www.spellchecker.net, www.duden.de, www.grammarly.com) angeboten werden, ebenso auch morphologische Analyseprogramme in verschiedenen Sprachen. Ein finnisches sei hier genannt, von der Firma *Lingsoft*, die solche Programme für verschiedene Sprachen anbietet: *DANTWOL* (dänisch) *NOBTWOL* (norwegisch bokmål), *FINTWOL* (finnisch), *SWETWOL* (schwedisch); auch ein Programm *GERTWOL* (deutsch) existiert. Die meisten dieser Programme sind kostenpflichtig, nur *FINTWOL* steht als Demo für 100 Suchanfragen zur Verfügung.

Andere Werkzeuge kommen z. B. von der Universität Tübingen, wo das Seminar für Sprachwissenschaft (SFS) mehrere Werkzeuge zur Lernaltersprachanalyse, zur Interaktivität, insbesondere zum Feedback und zum Input-Enhancement entwickelt hat: *FLAIR* ist ein Werkzeug zur Suche authentischer Texte, was die Arbeit von Englisch- und Deutschlehrern entschieden erleichtert, indem es unter Verwendung einer Internet-Suchmaschine (*Bing*) authentische Texte nach konkreten morphologischen und grammatischen Vorgaben findet. Daneben gibt es das Programm *WERTi* (*Working with English Real Texts*, Meurers 2010), weiterentwickelt zur Browser-Extension *VIEW* (<http://sifnos.sfs.uni-tuebingen.de>), das Webseiten in modifizierter

Form darstellt, indem Strukturen markiert und einfache Übungen generiert werden. Weitere Werkzeuge sind in Entwicklung oder bereits online. Erwähnt werden sollen hier *CTAP* – ein Werkzeug zur Erstellung, Analyse und Auswertung eigener Korpora, und *FeedBook* – eine Kombination von Arbeitsbuch mit „individuellem, intelligentem“ Feedback. Die ständige Weiterentwicklung und das damit einhergehende Auslaufen früherer Projekte führt manchmal dazu, dass manche Werkzeuge zwar noch Online sind, aber nicht mehr funktionieren. Aber es kommen regelmäßig neue hinzu.

Eine umfangreiche Liste linguistischer Werkzeuge findet sich auf den Seiten der Linguistik an der Humboldt-Universität zu Berlin²⁶. Dort findet man u.a. Korpora, Software und Wörterbücher. Das Angebot ist also groß, vielseitig und in ständiger Weiterentwicklung.

An der Universität Helsinki wird im Bereich Sprachtechnologie an einer Anwendung namens *Revita* (revita.cs.helsinki.fi) gearbeitet, wo man Texte der verschiedensten Sprachen eingeben kann, aus denen dann je nach Voreinstellungen der Benutzer einfache Übungen erstellt werden. Die Analyse der Lernereingaben scheint hauptsächlich auf Grundlage der Verwendungshäufigkeit in einem Korpus zu erfolgen, es werden ferner linguistische Analysen unter Abgleich mit den als Modell fungierenden Originalen vorgenommen. Eigene Tests dazu stehen noch aus, jedoch bieten sich hier gute Ansatzpunkte für eine zukünftige Zusammenarbeit von Germanistik und Sprachtechnologie, z. B. bei der Realisierung der in dieser Arbeit beschriebenen Lern- und Übungsplattform Deutsche Grammatik.

Fazit

Es scheint, dass Anwendungen aus den beiden Bereichen CALL und ICALL wegen ihrer einfacheren Verfügbarkeit und teilweise auch wegen der Möglichkeit zur Übungs- und Aufgabenerstellung durch programmierende Lehrer eine gute Alternative darstellen, um zu maßgeschneiderten Übungen bzw. tutoriellen Programmen zu gelangen. Werkzeug-Anwendungen liegen ohnehin in Form von Webseiten, Browser-Extensionen oder kommerzieller Software vor und „warten“ eigentlich nur auf ihre Anwendung im FSU. Die Grenzen zwischen CALL und ICALL sind manchmal fließend, da auch traditionelle CALL-Anwendungen durch bessere Programmierung nach und nach „intelligenter“ wirken. In der Praxis liegt der Fokus auf den Unterschieden zwischen tutoriellen und Werkzeug-Anwendungen. Wie bereits oben gesagt, scheinen letztere unter FS-Lehrern an Popularität zu gewinnen, während tutorielle Lernprogramme etwas zurückbleiben. Das zeigt sich auch in den Einstellungen der Lehrer, wie die Befragung (s. Kap. 1.4) gezeigt hat. Man sucht hierbei zurecht nach klaren Vorteilen der computergestützten Übungen und Tutorien gegenüber den traditionellen Übungen in Lehr- und Übungsbüchern. Hier muss nach Wegen gesucht werden, dass auch programmierende Lehrer einfacher zu maßgeschneiderten, das induktive Lernen

²⁶ www.linguistik.hu-berlin.de/de/institut/professuren/korpuslinguistik

fördernden CALL-Anwendungen kommen können, wenn nicht gar zu solchen der Kategorie ICALL, was im Zuge der technischen Entwicklung vielleicht bald möglich ist. Wie bereits angedeutet, kann eine landesweite Kooperation mit dem Ziel der Entwicklung eines ILTS zur Ergänzung der Grammatik-ausbildung im Bachelorstudium Germanistik in Finnland ein großer Schritt nach vorn sein.

5.2.4 Data-Driven Language Learning (DDL)

Die häufigste Anwendungsform dieser Gruppe bilden Korpora, die mithilfe unterschiedlicher Werkzeuge durchsucht und didaktisch aufbereitet werden. Daher wird auch oft der Begriff *Corpora and Data-Driven Learning* verwendet (Heift/Vyatkina 2017). Man spricht hierbei von indirekter Anwendung von Korpora, die zu neuem Lehrmaterial führt, aber auch den aktuellen Sprachgebrauch zeigt und aufgrund ihrer Natur authentische Sprache verwendet. Der Begriff DDL kam Anfang der 1990er Jahre auf, als Tim Johns den Begriff für die zweite Form prägte: direkte Anwendungen von korporabasierten Anwendungen. Damit begann eine eigene Forschungsrichtung, die sich heute mit vielen Facetten des computerunterstützten FSU befasst. Der Sammelband *Data Driven Approaches in Digital Education* von der 12. Europäischen Konferenz zu *Technology Enhanced Learning*, in Tallinn, Estland, die im September 2017 stattfand, zeigt dies anschaulich. Es ging dort viel um MOOCs, um die Einbeziehung spielerischer Elemente, um (Selbst-) Evaluation oder auch um die Interaktion zwischen Mensch und Technik (Lavoué et al. 2017).

Beim DDL sollen die Lerner selbstständig, induktiv-entdeckend lernen, z. B. wie gewisse Strukturen in der Fremdsprache angewendet werden. Dazu braucht es also Korpora, die mithilfe von Konkordanzern durchsucht werden können. Konkordanzer (engl. *concordancer*) sind Computerprogramme zur automatischen Konstruktion von Konkordanzen. Das gesuchte Wort wird mit linkem und rechtem Kontext aufgelistet, sodass man die gesuchte Struktur in ihrer authentischen Verwendung sehen kann. Viele Korpora, z. B. das DWDS, DeReKo, bieten diese Ansicht, genannt KWIC (*Key Word In Context*). Abb. 22 zeigt ein Beispiel aus dem DWDS.

Halbleiter zum Beispiel, für die Schipanski	sich interessiert , muß man gezielt mit "Fremdatomen" ver...
...che Darstellung dadurch, daß alle Figuren derselben für	sich interessieren ... und die Handlung ihnen nur zur nächs...
... leitet, in der die Stelle ausgeschrieben ist, für die Sie	sich interessieren «.
...sammen nach Dresden gereist war, kam und erkundigte	sich interessiert nach dem Grund unserer Fröhlichkeit.
...gereister Touristenpulk der meist gehobenen, zumindest	sich interessiert gebenden Kategorie.
So können	sich interessierte Laien oder Biologen über die botanische ...
...nn man sich mit einer Theorie beschäftigt, für die man	sich interessiert , als mit einer, die man langweilig findet.
...gestört werden könne (man beachte, daß die Wörter »	sich interessieren « und »erkennen« und alle folgenden Bes...
Antoinette vergißt immerzu, wofür ein anderer Mensch	sich interessiert , und Atti will also morgen vormittag mit m...
Tausende haben	sich interessiert und den 1943 völlig ausgebrannten, jetzt ...
...sind verwirrt, wenn ihre Kinder zu fragen beginnen und	sich interessiert zeigen.
Man kann	sich interessierte Freunde zu einem Punschabend einladen,...
...en und spitzen Werkzeug, die feine Gesellschaft drängt	sich interessiert zu den Fenstern, schaut hinaus aus dem A...
Köhn setzte	sich interessiert zu ihm, und sie sprachen lange miteinand...

Abbildung 22 KWIC-Darstellung im DWDS

Nicht bei allen Korpora gibt es diese KWIC-Ansicht, aber sie mögen andere Eigenschaften aufweisen, die dem FSU, speziell dem Grammatik-Unterricht dienlich sind. Das Portal *Wortschatz Universität Leipzig* stellt bspw. neben grammatischen und lexikalischen Grundangaben zum Suchwort die Beziehungen zu den Dornseiff-Bedeutungsgruppen dar, die Kookkurrenzen mit signifikanten linken und rechten Nachbarn sowie einem Kookkurrenz-Graphen und schließlich eine große Menge an Beispielen aus dem Korpus in Volltextdarstellung. In Abb. 23 sind alle Felder zugeklappt, um die Auflistung komplett zu zeigen.

Wort: interessieren Anzahl: 13.485 Rang: 2.956 Häufigkeitsklasse: 10	1
Siehe auch: interessieren Wortart: Verb Grundform von: interessierte, interessiert, interessiere, interessierten Teil von: interessieren für, sich für etwas interessieren Silbentrennung: in te res sie ren Synonym: anregen, fesseln, reizen, erwärmen, teilnehmen, locken	
▼ Dornseiff-Bedeutungsgruppen:	1
▼ Kookkurrenz-ähnliche Formen: Aktiengesellschaften Aktionäre interessiert folgenden News	1
▼ Beispiele: Mich interessieren eher alltägliche, strukturelle Probleme.	1
▼ Kookkurrenzen: Aktiengesellschaften Aktionäre News folgenden für	2
▼ Signifikante linke Nachbarn: GROUP INC zu CORPORATION LIMITED	3
▼ Signifikante rechte Nachbarn: sich . mich würde	1
▼ Graph:	1

Abbildung 23 Lexikalische Angaben im Wortschatzportal der Universität Leipzig

Der Einsatz von Korpora in der Grammatik-Ausbildung der Zielgruppe dieser Untersuchung bringt vielerlei Vorteile mit sich, da man DDL als eine benutzungsbasierte Grammatik verstehen kann (vgl. z. B. Heift/Vyatkina 2017, 30).

1. Lerner lernen die FS durch spezifische sprachliche Beispiele in ihrer „natürlichen“ Umgebung. Das führt zu Generalisierungen und bildet sprachliche Regeln. Somit stellt DDL eine gute Methode dar, im

- Grammatik-Unterricht induktiv-entdeckendes, kognitives und letztlich konstruktives Lernen zu fördern.
2. Grammatik und Lexikon sind untrennbar miteinander verbunden. Im FSU sollen sie also auch gemeinsam betrachtet werden. Die daraus resultierende Forschungsrichtung nennt sich „*lexicogrammar*“ (Lexikogrammatik).
 3. Es wird „eine neue Sicht auf Grammatik“ geschaffen. Lerner fällen Entscheidungen für oder gegen grammatische Formen auf der Grundlage anderer Erscheinungen als lediglich der formalen Korrektheit, also Anwendungshäufigkeit u. dgl. Ein solches Vorgehen erzeugt ein echtes Sprachgefühl, mithilfe dessen sich die Sprachverwendung verbessert. So gesehen ist das auch im Sinne der *Noticing*-Theorie (Schmidt 1990)
 4. Nicht zuletzt bieten Korpora einen reichen und salienten Zielsprachen-Input im FSU-Lernen. Korpora sind also gute Quellen für Lehrmaterial. In diesem Zusammenhang kommt es zu *Input-Flood*. Je nach Darstellungsweise der Suchergebnisse können Hervorhebungen auch als *Input-Enhancement*, als Aufbereitung des sprachlichen Materials verstanden werden.

Lernende können die Gesetzmäßigkeiten oder Regeln der Sprache selbst erkennen und finden sich in der Rolle des „Entdeckers“, was sich sicher auf Lernmotivation und das Memorisieren des Lernstoffes auswirkt. In eine Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik sollten also korpusbasierte Aufgaben in Form von gezielten Suchaufgaben unbedingt einbezogen werden.

Vom didaktischen Standpunkt sind auch angeschlossene oder eingebettete Übungen und Lernaufgaben zu berücksichtigen. Auf die Kontextanalyse folgt dabei die Überführung in einen lernerrelevanten Kontext durch reproduzierende bzw. produzierende Aktivitäten. „Unbeliebte“ oder methodisch wenig bzw. kontrovers diskutierte Themen, wie bspw. für das Deutsche die Verb- bzw. Adjektiv-Rektion, können mithilfe von DDL erarbeitet werden.

Das rückt DDL-Anwendungen im FSU aus lerntheoretischer Sicht im Prinzip zwischen die kognitivistische und die konstruktivistische Lerntheorie, wobei besonders die Exploration, die Selbststeuerung bzw. Autonomie des Lernens beiden zugerechnet werden (vgl. Kerres 2018, 164). Ein besonderes Kennzeichen des Konstruktivismus ist die Einbettung des sprachlichen Inputs in die kulturelle und soziale Praxis. Korpora repräsentieren aktuell verwendete Sprache und jene Praktiken. Dies macht sie zumindest für Deutschlerner höherer Niveaustufen, z. B. Linguistik-Studenten, und auch für Lehrwerkautoren hilfreich. Eng verbunden ist damit auch (je nach Lernaufgaben) die Kommunikation und Kooperation zwischen Lernern, die im folgenden Kapitel behandelt wird.

5.2.5 Computer Mediated Communication (CMC)

5.2.5.1 Eigenschaften von CMC

Die so genannte „klassische“ Periode von CMC fällt in die 1980er und 90er Jahre, als sich Lehrende und auch Lernende mit der Computer-Technik und ihrem Einsatz im FSU vertraut machten (Thurlow et al. 2004, 26). Dabei verschob sich der Fokus von Maschine-Mensch-Kommunikation in Richtung der Kernkomponente von CMC, der Kommunikation zwischen Menschen mittels Computer. Erst nach jener klassischen Periode hat sich die CMC zu einem wirklich eigenen wissenschaftlichen Feld entwickelt, dem im 21. Jahrhundert verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet wird. In einigen Definitionen werden auch weitere Anwendungen wie bspw. statistische Analyseprogramme, Telemetriesysteme und die Erstellung von Computermodellen zur Entwicklung des Finanzmarktes u. dgl. hinzugezählt (Santoro 1995, 11), weil es sich im weitesten Sinn ja auch um menschliche Kommunikation handelt. Zur wissenschaftlichen Betrachtung von CMC gehören die Kernkomponenten: *Kommunikation*, die als dynamisch, transaktional, multifunktional und multimodal beschrieben wird, *die mediative, vermittelnde Seite der Kommunikation*, und auch der *Computer* bzw. die *Computertechnik* selbst, gibt es doch in unserer Welt kaum noch etwas, das nicht durch einen Computer gesteuert wird (vgl. Thurlow et al. 2004, 29-32).

Ferner muss hier auch die ungesteuerte, selbstständige Beschäftigung mit dem Internet als Wissensquelle, Lernort und Kommunikationsbasis genannt werden, die auch als Spirale oder Wendel metaphorisiert wird (ebd., 15, 19), in dieser Form endlos und immer weiterführend. Dies ist gekennzeichnet von einer neuen Zugangsweise, bei der deklaratives von prozeduralem Wissen, wenn nicht abgelöst, dann doch zumindest stark beeinflusst wird (ebd., 22). CMC-basierte Lernumgebungen oder zumindest CMC-Werkzeuge ermöglichen es den Lernenden sich selbst mehr einzubringen, Fragen aufzuwerfen, gemeinsam mit anderen Lernern an Fragen zu „forschen“, innerhalb oder außerhalb einer Kursgesamtheit (White 2017, 136).

Speziell zur empirischen Erforschung internetbasierter Kommunikation sei hier Beißwenger (2017) empfohlen. In diesem Band geht es um dialogisch und interaktional organisierte Formen der Sprachverwendung wie *Chats* und andere *Instant-Messaging*-Anwendungen, *Tweets* und Online-Foren sowie in Kommunikationen in Spielen oder sog. *virtuellen Welten*. Besonders betrachtet werden in den Beiträgen u. a. die Rechtsgrundlagen bei der Korpuserhebung, Fragen der interaktionalen Linguistik und der qualitativen Erforschung von CMC und Methoden der Erforschung internetbasierter Kommunikation.

Hier soll es speziell um die im FSU relevanten Konzepte und Werkzeuge der CMC gehen. Besondere Bedeutung für den Lernprozess kommt dabei der Kommunikation zwischen Lernenden zu (u. a. Heift/Vyatkina 2017, 34), aber

auch der Kommunikation zwischen Lehrperson/Tutor und Lerner. Zu unterscheiden sind zunächst asynchrone (E-Mail, Foren usw. – *ACMC*) und synchrone (Chat, Messaging usw. – *SCMC*) Kommunikation. In den letzten Jahren ermöglichte die technische Entwicklung mehr und mehr den Einsatz synchroner Kommunikation. Dabei spielen Versammlungsplattformen wie *Mikogo*, *Zoom*, *MS Teams* oder *Adobe Connect* eine Rolle. Solche Anwendungen ermöglichen nicht nur eine direkte synchrone und mehrkanalige Kommunikation, sondern die Verlagerung ganzer Unterrichtseinheiten ins Netz. Eigene positive Erfahrungen mit den genannten Programmen können das bestätigen. Bspw. verwendet das Goethe-Institut *Adobe-Connect* in der Lehrerweiterbildung im Rahmen von *Deutsch Lehren Lernen* (DLL). Im Zuge der Kontaktbeschränkungen, hervorgerufen durch die Corona-Pandemie, rückten solche Anwendungen im Jahr 2020 in den Mittelpunkt des allgemeinen Interesses und bewiesen ihre Leistungsfähigkeit in vielen Bereichen von Wirtschaft, Medien und Bildungswesen. Diese Meeting-Plattformen ermöglichen neben der klassischen Kommunikation über Chatfenster auch das Teilen von Bildschirmen, Medien oder virtuellen Tafeln bzw. Whiteboards.

Die Kommunikation beim computerunterstützten FS-Lernen ist jener im Präsenzunterricht von ihren Intentionen und Inhalten her ähnlich. Häufig kommen in beiden klärende Fragen, weiterführende Informationen und Feedback vor. CMC bietet aber mehr Planungszeit für die Beiträge sowie breitere Monitoring- und Revisionsmöglichkeiten als eine ähnliche Kommunikation im Klassenraum, weil sie textbasiert ist. Das gilt auch für die synchronen Kommunikationsformen – hat man doch immer Zeit, das Geschriebene durchzulesen und ggf. zu bearbeiten oder zu korrigieren, bevor man den Sendebutton betätigt.

Die interaktionistische Theorie des FS-Erwerbs, repräsentiert u. a. durch Chapelle (1998), stellt so genannte *Language Related Episodes* (LRE) ins Zentrum der zu Lernfortschritten führenden Kommunikation. Dabei handelt es sich um Meta-Kommunikation zwischen Lernern über ein sprachliches Phänomen, die aufgrund des Zusammenbrechens der Kommunikation aufgrund grammatischer oder anderer Fehler nötig geworden ist. Dabei konzentrieren sich die Beteiligten auf die sprachliche Form (*focus on form*) und hinterfragen, erklären oder begründen die „schadhafte“ Äußerung. Diese Art der Interaktion kommt während des Lernprozesses häufig vor, und natürlich auch in der CMC (vgl. Heift/Vyatkina 2017, 34). In der universitären Grammatik-Ausbildung können LRE auch künstlich induziert werden, etwa innerhalb der Gruppenforschung. Die Interaktion kann mehr oder weniger explizites FB enthalten und auch der FS-Lehrer kann als „Experte“ daran teilnehmen.

Die zweite Theorie ist eine soziokulturelle (ebd., 35). Sie geht zurück auf Vygotsky und Bakhtin und sieht sowohl das Lernen wie auch die Sprache als sozial determinierte Phänomene und betrachtet damit auch den FS-Erwerb als soziokulturellen Prozess. Die Kommunikation steht dabei als sozial eingebettete und zielbezogene Aktivität. Als Vermittler dienen so genannte kulturbezogene (*culturally embedded*) Werkzeuge (vgl. Lantolf/Thorne 2006), zu

denen auch die ICT gehört. Die Lerner arbeiten gemeinsam an der Erreichung eines gemeinsamen Ziels. Als ein Werkzeug werden Wikis genannt, deren Bedeutung im computerunterstützten FSU in letzter Zeit erheblich gestiegen ist.

Für den computerunterstützten Grammatik-Unterricht gibt es eine Reihe von Herausforderungen bei der Kommunikation zwischen Lernenden, wie auch bei der zwischen Tutoren und Lernenden, da in Online- oder Hybridkursen sinkende Teilnehmerzahlen oder eine recht hohe Abbrecherquote ein Problem sind. Das trifft auf alle Niveaustufen und Lerninhalte zu. Eigene Erfahrungen mit Online- bzw. Hybrid-Kursen im Bereich Erwachsenenbildung, mit Studierenden der Germanistik und sogar mit Lehrerweiterbildungskursen (Tutorenschulung und DLL am Goethe-Institut) bestätigen dies, desgleichen auch die Sprachlehrforschung im Bereich Computer- und Netzunterricht (z. B. Tella et al. 2001). Die Ursachen für dieses große Problem sind nicht nur in den Aufgaben und Übungen zu suchen, sie liegen auch bei FS-Lernstrategien im computerunterstützten Kontext und bei motivationalen Aspekten. Oftmals spielen auch affektive Gesichtspunkte eine Rolle, wie generelle Einstellungen der Lernenden gegenüber dem computerunterstützten FS-Lernen und soziale Strategien, wie etwa der Mut zum Fragen, die Angst vor der (vielleicht inkorrekten) sprachlichen Äußerung oder einfach die Tatsache, dass man die anderen Kursteilnehmer nicht gut genug kennt (vgl. Hauck/Hampel 2008, 292).

In allen Formen computerunterstützten FS-Lernens ist es also wichtig, die Lerner zu aktivieren und auch aktiv zu halten. Die Lernenden sollen mit ihren *Peers* kollaborieren, vielleicht in Form von Peer-Review, Kooperation in Paaren oder Gruppen. Als Lehrer bzw. Tutor hat man die Aufgabe, einen Diskurs anzuschieben und aufrechtzuerhalten. Das hängt nicht zuletzt von der Gruppendynamik ab. Manchmal muss der Tutor nicht viel tun, um die Kommunikation zwischen Kursteilnehmern anzukurbeln, weil es einige sehr aktive Kursteilnehmer gibt. In anderen Gruppen bedarf dies vielleicht größeren Engagements.

In der Vergangenheit, als es bei den einfachen CALL-Formen vor allem um Material auf CD-ROM ging, gab es diesen kommunikativen Aspekt entweder gar nicht oder nur minimal, etwa durch die Einbeziehung von E-Mail, Newsgroups u. dgl. (vgl. Mitschian 1998, 167). Dabei stellte sich auch immer das Problem der Moderation dieser asynchronen Kommunikationsformen. Untersuchungen haben ergeben, dass die Abbruchraten bei Kursen mit vorwiegend asynchroner Kommunikation höher sind als bei solchen mit vorherrschend synchroner (Kerres 2018, 97). Moderation muss hier als Mittel zum Zusammenhalt verstanden werden. Im Prinzip gilt Ähnliches für freistehende FS-Lernseiten im Internet. Dort lernt jeder im Prinzip für sich allein – und im Wesentlichen wird er auch mit seinen Problemen allein gelassen. Selbst wenn auf den Webseiten Anregungen und Werkzeuge zur Kommunikation mitgegeben werden, werden sie wenig genutzt. Eigene Erfahrungen mit

meiner Grammatik-Übungsseite bestätigen das; es gibt ziemlich wenig Rücklauf, der zudem mehr aus Anregungen und Kommentaren zur Seite besteht als aus echten Fragen zur Grammatik oder zu den Aufgaben.

Eine deutliche Verbesserung wurde in den 1990er Jahren durch den Einsatz von Lernplattformen oder LMS angestrebt. Diese haben Konversations-Tools, die eine Vielzahl von Kommunikationsmöglichkeiten eröffnen, von einer einfachen Nachricht über Chatrooms bis hin zu Videokonferenzen. Aber auch hier müssen die Kursteilnehmer aktiviert werden. Darum sollen im Folgenden einige Gedanken zur Initiierung und Aufrechterhaltung von CMC in der Zielgruppe dieser Untersuchung angeführt werden. Dabei wird vom Szenarium eines LMS mit externen Erweiterungen (Webseiten, Online-Lexika und -Wörterbücher usw.) ausgegangen.

Von Tutorenseite geht es einerseits darum, die oben genannten LREs zu *induzieren*. Sie gehen mit einer metasprachlichen Betrachtung einher, deren Sprache auch die L1 der Lerner sein kann. Dies könnte durch kollaborative Aufgabenszenarien wie Gruppenforschung erreicht werden, die durch authentischen und reichhaltigen Input, eventuell auch mit o. g. Input-Enhancement, sowie nachfolgenden bzw. direkt beifügten Übungen mit *focus on form* – reaktiv und/oder präemptiv/präventiv (Heift/Vyatkina 2017, 36) – gekennzeichnet sind. In Übereinstimmung mit früher angeführten Lernstrategien zum Grammatik-Erwerb (z. B. Häussermann/Piepho 1996, 134), nach denen Grammatik vor allem schriftlich geübt werden soll, sollte vielleicht auf einer zielsprachlichen schriftlichen Ausarbeitung der gemachten Beobachtungen bestanden werden. Dabei könnten, je nach Offenheit und Bereitschaft zum Teilen der Ergebnisse seitens der Kursteilnehmer, auch Foren, Wikis u. a. Kommunikationsplattformen zum Einsatz kommen.

Die Wikis weisen auf die soziokulturelle Seite hin, es ist also besonders effektiv, gemeinsam an einer komplexeren Zielstellung zu arbeiten oder vielleicht Gruppenforschung zu betreiben (Tella et al. 2001). Solche Aufgaben könnten die Erstellung von Glossaren oder grammatischen Erklärungen (als Referenzgrammatik wie bei Roche 2001) sein, aber es kann sich auch um Aufgaben mit Bezug zur späteren Berufspraxis handeln, bei angehenden Sprachlehrern etwa die Planung von Unterrichtseinheiten zum jeweiligen Phänomen; oder übersetzungstechnische und kontrastive Aspekte bei künftigen Dolmetschern und Übersetzern. Selbst die Betrachtung literarischer Texte unter grammatikalischen Aspekten kann, etwa in diachronischer Betrachtungsweise, tiefgreifende und nachhaltige Einsichten in die Grammatik der deutschen Sprache liefern – und zudem lernerzentriert und relevant für die Lerner sein. In diesem Sinne wird aus lerntheoretischer Sicht konstruktivistisches Lernen gefördert, da als Lernresultat anwendbares implizites Wissen entsteht, was in einem relevanten Kontext, sei es durch Metakommunikation oder Exploration, erworben und angewendet wird (vgl. Kerres 2018, 164).

5.2.5.2 Anwendungsbeispiele

Aufgrund der Fülle an Angeboten kann hier lediglich auf eine kleinere Auswahl von Anwendungsbeispielen eingegangen werden. Es existieren bspw. viele Werkzeuge zur Erstellung von Wikis. Fast jedes LMS hat sie im Angebot und auch das freie Internet bietet viele. Dazu gehört *MediaWiki*, was auch die Grundlage für das weltgrößte Wiki, die Wikipedia, bildet. Die Zeitschrift *Chip* erwähnte (Art. v. 5.12.2014, abgerufen Juni 2018) auch noch *DokuWiki* und *Instiki*. Eine umfassendere Liste findet sich in der Wikipedia selbst, unter dem Suchwort *Liste_von_Wiki-Software*. Die Programme variieren besonders im Funktionsumfang, d. h. die Seiten sind bspw. mehr oder weniger exportier- oder gestaltbar. Auch technische Fragen sind unterschiedlich gelöst, die Wiki-Programme laufen auf nur einem oder auf verschiedenen Betriebssystemen, manche benötigen einen MySQL-Server und sie sind in einer Vielzahl von Programmiersprachen erstellt (z. B. Perl, PHP, JavaScript). Je nach ihren Eigenschaften ist es dann mehr oder weniger einfach, sie in das eigene Projekt zu integrieren. Das hängt auch von den Computer-Fertigkeiten der jeweiligen Lehrkraft ab, und in vielen Fällen wird man sich wohl auf das vom LMS angebotene, einfachere zu verwendende Wiki-Werkzeug stützen. Für die kooperative Arbeit der Lerner stellen sie aber ein ausgezeichnetes Werkzeug dar, was den Aufwand für ein maßgeschneidertes Wiki auf jeden Fall rechtfertigt.

Eine ähnliche, wenn nicht noch größere Vielfalt findet man vor, wenn man ein Blog-Werkzeug sucht. Hier unterscheidet man zwischen Weblog Publishing Systemen, die auf dem persönlichen Webserver installiert werden, also dort Webspace benötigen und mehr Arbeit bei der Installation und Systemwartung hervorrufen. Als Beispiel seien hier Anwendungen von *WordPress* oder *Drupal* erwähnt. Daneben gibt es so genannte gehostete Systeme, die auf dem Webserver des Anbieters installiert sind, wie *WordPress.com*, *Tumblr* oder *Blogger*. Auch einige LMS, z. B. Moodle, haben Blog-Funktionen bereits integriert, auch Bildungseinrichtungen haben manchmal ihre eigenen Lösungen, um Blogs zu erstellen. Wenn es sich um Kursblogs handelt, dann sind die auf dem LMS vorhandenen Lösungen sicherlich die am besten geeigneten. Wenn aber ein Austausch im größeren Plenum angestrebt wird, dann sind freistehende, also nicht an eine Institution gebundene Lösungen (*WordPress* u. dgl.) sicher besser. Sie sind dann nicht an institutionelle Gestaltungsregeln gebunden. Bei den Blogs stehen die eigenen Gedanken zum jeweiligen Problem und die darauf reagierenden Kommentare im Mittelpunkt, also der entstehende Meta-Diskurs des Lernerinteresses. Wikis und Blogs führen zu LREs, die von einem Lernenden ausgehen und sich im kollektiven Umgang weiterentwickeln.

Daneben gibt es auch weitere Kooperationswerkzeuge im Internet, die in die Gruppe der CMC gehören. Sie sind teils kostenpflichtig und sie sind zum Teil spezialisiert auf eine bestimmte Kooperationsform. Diese sind in der Regel für den Gebrauch im Geschäftsleben konzipiert, sie bieten daher neben der schriftbasierten Kommunikation auch teamorientierte Funktionen, wie

das Teilen von Bildschirmen, Whiteboards, den Austausch und die Ablage von Dateien usw. Bemerkenswert ist auch, dass sie in der Regel die Integration von mehreren Fremd-Anwendungen ermöglichen und dadurch ziemlich versatil sind. Auf der Blogseite *Creative Blog*²⁷ werden dazu 18 Werkzeuge genannt, auf der Webseite *Time Doctor*²⁸ werden 48 Kooperationswerkzeuge aufgelistet. Von diesen scheinen im Lehr- und Lernkontext vor allem Kommunikations-, Dokumentations- und Datenverwaltungswerkzeuge von Interesse. Die ergänzende Nutzung von Design-, Projektmanagement- und Software-Tools für Programmierer kann je nach methodischen Ideen auch in Erwägung gezogen werden. Tabelle 17 zeigt einen Überblick über die wichtigsten Werkzeuge. Beigefügt sind einige Kommentare und Beobachtungen. Weitere Ressourcen finden sich auf den Seiten des Europäischen Fremdsprachenzentrums des Europarates in Graz (ECML – ecml.at)

Tabelle 17 *Ausgewählte Online-Tools zur Kooperation*

Kommunikation (Mail, Audio, Video, Whiteboard)
Adobe-Connect https://www.adobe.com/products/adobeconnect.html <ul style="list-style-type: none">• Konferenztool• Preise 46-340€/Monat
Appear in https://appear.in <ul style="list-style-type: none">• Tool für Videokonferenzen• Preise kostenlos bis 9,99/Monat (<i>Pro</i>)
Chanty https://www.chanty.com <ul style="list-style-type: none">• Komm-Tool mit KI-Algorithmen (= userfreundlich, Vorhersagen von möglichen Antworten)• vielversprechend, im Moment als Beta, sieht sich als freie, KI-gestützte Alternative zu Slack
Conceptboard https://conceptboard.com <ul style="list-style-type: none">• Whiteboard Sharing App• Preise von kostenlos bis 18000€ (<i>On Premises</i>)
Google Drive, Dropbox, Box, MediaFire, OneDrive, Sugar Sync – u.v.a.m. <ul style="list-style-type: none">• Filesharing, teils mit Ordnerstruktur
Google Hangouts https://hangouts.google.com <ul style="list-style-type: none">• soziales Netzwerk mit Anrufen, Konferenzen
Google Notizen https://keep.google.com <ul style="list-style-type: none">• Notizen und Erinnerungen• Eingebettet in Google Apps
GoToMeeting https://www.gotomeeting.com <ul style="list-style-type: none">• Konferenz-Tool

²⁷ www.creativebloq.com/design/online-collaboration-tools-912855, Artikel vom 7.3.2017, abgerufen 2.12.2019

²⁸ <https://biz30.timedoctor.com/online-collaboration-tools>, Artikel vom Januar 2017, abgerufen 2.12.2019

<ul style="list-style-type: none"> • 14 Tage frei, dann 16/29/49€/Monat
Ideaflip https://ideaflip.com <ul style="list-style-type: none"> • Datenaustausch, Whiteboard Sharing, Annotationen
Mailbird https://www.getmailbird.com <ul style="list-style-type: none"> • E-Mail-Programm multiple Accounts (Win)
Mindmeister https://www.mindmeister.com/de <ul style="list-style-type: none"> • Mindmapping Tool • kostenlos (max. 3 Mindmaps) bis 12,49/ Monat/User
Padlet https://padlet.com <ul style="list-style-type: none"> • Kooperation, File-Sharing, auch Projektmanagement • Für Schulen und Unternehmen • von kostenlos bis 12\$/Monat/User
RealtimeBoard https://realtimeboard.com <ul style="list-style-type: none"> • Whiteboard-Sharing App, v.a. für visuelle Kooperation • als Meetingraum verwendbar • kostenlos (3 Mitglieder) / kostenpflichtig (5 Mitglieder=50\$/Monat, 50+ Preis indiv.)
Scribblar http://www.scribblar.com <ul style="list-style-type: none"> • Whiteboard Sharing, Chat, Audio, Video
Skype https://www.skype.com <ul style="list-style-type: none"> • Sprach-, Videoanrufe, auch Konferenz, Direktnachrichten, Dateienaustausch • kostenlos für Privatanwender, kostenpflichtig für Unternehmen
Slack https://slack.com <ul style="list-style-type: none"> • sehr flexibel • Konversations-Kanäle (wie Gruppen), Direktnachrichten, Sprach- und Videoanrufe (bei kostenlos nur einzeln verwendbar), effektive Suchmaschine • von kostenlos bis 11,75€/Monat/User • kostenpflichtig mit mehr Funktionen, z. B. interaktive Bildschirmfreigabe
Stride https://www.stride.com <ul style="list-style-type: none"> • ähnlich wie Skype, Chats in Gruppen und individuell, Audio-, Videokonferenzen, Kooperations-Tools • kostenlos/kostenpflichtig (bessere Konferenz-Optionen, 3€/Monat/User)
Teams (Microsoft) <ul style="list-style-type: none"> • Kombinationsplattform für Chat, Besprechungen, Notizen und Anhänge • integriert in Office 365-Suite • kostenpflichtig (verschiedene Kostenpläne für privat/geschäftlich)
Yammer www.yammer.com <ul style="list-style-type: none"> • soziales Netzwerk für Unternehmen/Organisationen, gleiche Domain-E-Mail, Gruppenbildung, Teilen von Elementen mit/in Gruppen
Zoom www.zoom.us <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsplattform Für Online-Meetings • Gut geeignet für Online-Unterricht durch Gruppenräume (sog. <i>Breakout rooms</i>) • Preise von kostenlos (max. 40 min Meetings) bis ca. 190€/Jahr/Lizenz
Projektmanagement
Asana https://asana.com / Trello https://trello.com / Wrike https://www.wrike.com

<ul style="list-style-type: none">• kostenlose oder kostenpflichtige Pläne
Basecamp https://basecamp.com <ul style="list-style-type: none">• 99\$/Monat
Binfire https://www.binfire.com <ul style="list-style-type: none">• Aufgabenerstellung und -Verteilung, Verfolgung und Abschluss der Aufgaben (Gantt-Diagramme = Zeitleiste mit Aufgaben und Mitarbeitern), Kooperation (Brainstorming usw.)• Preise 5-15\$/Monat/User
Proofhub https://www.proofhub.com <ul style="list-style-type: none">• Aufgaben/Chat/Kalender/Datenaustausch usw., Proofing (Anmerkungen, Korrekturen, Filehistory)• Preise 45-150\$/Monat

Auch hier lässt sich, ähnlich wie bei CALL-Anwendungen, feststellen, dass das Angebot sehr reichhaltig ist. Kostenlose Versionen bieten weniger Funktionalität, kostenpflichtige erfüllen nahezu jeden Wunsch. Die Wahl richtet sich also auch nach den Ressourcen der eigenen Institution oder Lehranstalt. Der Einsatz der im unteren Tabellenbereich genannten Projekt-Management-Tools dürfte zudem die Aufmerksamkeit von reinen Grammatik-Übungen bzw. *focus-on-form*-Phasen auf anwendungsbezogene, forschungsorientierte, praxisnahe Aufgaben lenken und damit das Interesse und den Enthusiasmus der Lernenden stärken. Sie könnten also im Rahmen der Gruppenforschung eingesetzt werden. Wenn mit dieser Arbeit dann noch ein echter Bedarf für das Forschungsgebiet, die Institution oder für einen anderen Bereich erfüllt werden kann, darf man dies als gelungenen wie effektiven Einsatz der ICT im FSU ansehen.

5.3 Soziale und didaktische Aspekte im computerunterstützten Fremdsprachenlernen

5.3.1 Sozialformen im computerunterstützten FSU

Computerunterstütztes Lernen fördert die Unterstützung durch die Mitlerner, sowohl im Lern- als auch im Evaluationsprozess. Es ermöglicht auch eine private, vertrauliche Kommunikation mit der Lehrperson oder dem Tutor sowie eine geteilte, soziale mit den Peers (White 2017, 135). Zu den Sozialformen im konventionellen Präsenzunterricht (Frontalunterricht, Gruppenarbeit, Partnerarbeit und Einzelarbeit [Stillarbeit]) gibt es viele Studien. Für den CFL eignen sich nahezu alle Klassenraum-Arbeitstechniken wie selbstständiges Arbeiten, lehrerzentriertes, projektbezogenes, traditionelles gemeinschaftliches Lernen (Tella et al. 2001, 131). Verschiedene, sich überlappende Lernszenarien mit digitalen Medien werden bei Kerres (2018, 25) wie folgt dargestellt (Abb.24):

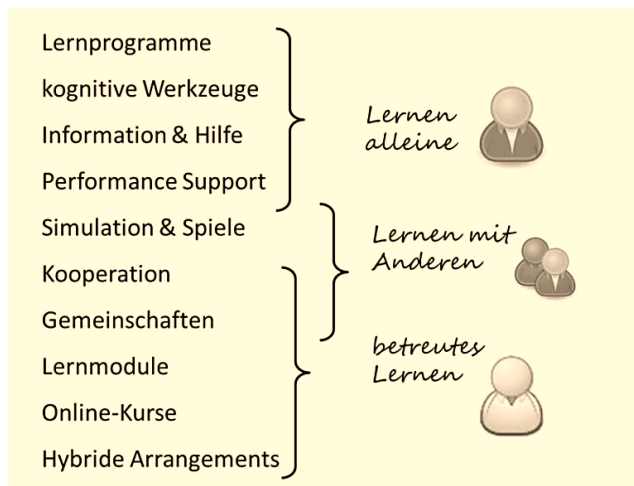


Abbildung 24 Lernszenarien mit digitalen Medien (in Kerres 2018, 25)

Einige Sozialformen des Präsenzunterrichts sollen im Folgenden mit dem computerunterstützten Unterricht in Beziehung gesetzt werden. Neben den Interaktionen zwischen Lernenden (*Peer-to-Peer*) stehen hier auch jene zwischen Lernenden und Lehrenden im Mittelpunkt der Betrachtungen.

Im frontalen Unterrichtsstil ist Zuhören verordnet, nur einer redet, es gibt keine freie Meinungsäußerung. Die Lehrperson ist zudem als Zentrum sozial ausgegrenzt (Häussermann/Piepho 1996, 224). Einzige Wechselwirkung sind Minidialoge mit gelegentlichen Lehrerfragen und Lernerantworten. Weitere Sozialformen müssen eingesetzt werden.

Austausch im Plenum ist im Präsenzunterricht gut zur Entwicklung der Gruppendynamik, er eignet sich gut u. a. für Einstiege, assoziative Phasen oder Auswertung von Gruppen- bzw. Partnerarbeit. Im computerunterstützten Unterricht kann es solche Phasen mithilfe von CMC-Werkzeugen geben, in schriftlicher Form (Chat, Kurznachrichten) oder mündlicher (Redebeiträge auf Onlinekonferenzen, Skype-Sitzungen), jedoch sollten dies auch im schriftlichen Bereich synchrone Kommunikationsformen sein. Für die vorliegende Studie kommen hier vor allem der Austausch über die Lösungen von Lernaufgaben oder Diskussionen über Recherche- und Forschungsergebnisse in Frage. Assoziative bzw. metasprachliche Betrachtungen können auch asynchron realisiert werden (per Wiki, Blog, E-Mail). Das erhöht die Zeit der Lernenden für aktive Äußerungen und es wird auch sozial weniger aktiven Lernern die Möglichkeit geboten, sich aktiv am Diskurs zu beteiligen. Durch die Übertragung plenarer Aktivitäten auf den Computer-Kontext kann das gut gelingen. Ein Extra-Bonus ist hierbei auch, dass die Lernenden Erfahrung im Umgang mit Konferenzwerkzeugen erhalten, die ihnen auch im Arbeitsleben nützt.

Teamteaching wird in Häussermann/Piepho (ebd.) ebenfalls erwähnt. Es ist im CFL vergleichbar mit dem Einsatz mehrerer Tutoren. In Online-Kursen

gibt es häufig mehrere Tutoren, Moderatoren, dazu Hospitanten, die gemeinsam mit den Lernern arbeiten. Besonders wichtig ist hier, eine rege Kommunikation zu initiieren und aufrechtzuerhalten.

Interessant ist das didaktische Prinzip *Lernen durch Lehren* (ebd., 222, Schäfer 2007). Dabei können die Lernenden die eigene Persönlichkeit mehr einbringen. Es eignet sich für den Präsenzbereich wie auch für den computerunterstützten Unterricht, insbesondere für Diktate, analytische Aufgaben, Wortschatzarbeit, Grammatik oder für kürzere Übungs- und Aufgabensequenzen. Aus lerntheoretischer Sicht liegt darin ein gewisses Potential, denn solche Aufgaben können zu LREs zwischen den Lernern führen. Bspw. führt eine Diskussion darüber, wie ein bestimmtes (grammatisches) Problem am besten zu lehren oder welches Übungsmaterial zu erstellen ist, zu einer intensiven Beschäftigung mit der Materie. Andererseits geht aber die Rolle des Lehrers lediglich auf die Lerner über, sodass am Ende ein ähnlich lehrerzentrierter Unterricht ablaufen kann, sofern die Lernenden nicht bereits vor dem Einsatz dieser Methode mit anderen Lehrmethoden als Frontalunterricht vertraut sind und diese dann einsetzen. Aus technischer Sicht ist die Wahl der Autorenwerkzeuge zu bedenken, ihre Verfügbarkeit und die Möglichkeit sie in den Unterricht zu integrieren. Verwendet man Programme wie *Hot Potatoes*, dann ist ein lokaler Zugriff nebst Upload-Möglichkeit zur Verfügung zu stellen. Auf der anderen Seite existieren Online-Werkzeuge wie *Kahoot* oder die Testwerkzeuge auf LMS, die wiederum nur sehr einfache CALL-Übungstypen (Lückentext, MC u. a.) zur Verfügung stellen und damit didaktisch ziemlich eingeschränkt sind. Aber einen Versuch ist der Zugang *Lernen durch Lehren* allemal wert, zumal viele Studierende der engeren Zielgruppe später selbst als FS-Lehrer tätig sein werden. Bei Schäfer (2007) wird bspw. der Einsatz von *Hot Potatoes* als Werkzeug zur Übungserstellung durch die Lernenden empirisch dargestellt und als Erfolg gewertet.

Partner- oder Kleingruppenarbeit bietet eine aufgelockerte, motivierende Werkstattatmosphäre und schafft Erfolgserlebnisse. Ihr Nutzen ist auch didaktischer Natur: Die Erkenntnisse haben mehr Gewicht, sind nachhaltiger; Einsichtsmöglichkeiten in Sprache und Text sowie Ausdrucksmöglichkeiten werden erweitert. Es ist eine weitergehende Binnendifferenzierung möglich, was zu einer kreativen Spannung führt (Häussermann/Piepho 1996, 226), da in einer Gruppe häufig Lernende unterschiedlicher Niveaustufen zusammen an einer Aufgabe arbeiten. Dem Lehrer obliegt dabei die Aufgabe eines wach-samen Beraters, der bei Bedarf immer zu Hilfe eilt. Das lässt sich im computerunterstützten Lernen mit den genannten CMC-Werkzeugen ziemlich einfach realisieren. Der Nutzen von Kollaboration wird schon bei einfachen CALL-Anwendungen festgestellt. Warschauer/Healey (1998, 60) konstatieren:

*Text reconstruction programs such as cloze activities and sentence jumbles or crossword puzzles will become less frustrating and more satisfying when **students are collaborating** (Hervorhebung im Orig.) to find the missing words; their partnership against the machine motivates them to keep trying.*

Kooperative Sozialformen erfordern den Einsatz von CMC-Werkzeugen oder LMS, welche die Gruppenbildung ermöglichen. Es gibt in der Regel auch eine Moderatorfunktion für Tutoren, sodass auch die Hilfeleistung im Bedarfsfall kein Problem ist. In einer nachfolgenden Plenumphase können dann Resultate präsentiert und besprochen werden.

Für den akademischen Bereich soll auch eine verwandte Sozialform angeführt werden, die den Forschungsprozess und problemorientiertes Arbeiten und Dialog miteinander verbindet: die sog. *Gruppenforschung* (Tella et al. 2001). Sie kann auch im linguistischen Bereich von der engeren Zielgruppe dieser Untersuchung durchgeführt werden. Dabei kommt es auch zum Austausch über Gedanken und Gefühle während der Arbeit mit dem Material mit dem Ziel der Weiterentwicklung und Optimierung des jeweiligen Projekts (ebd., 132). Es wird realitätsnah verfahren, das Gruppenforschungsmodell basiert auf Forschung, Dialog und Austausch, innerer Motivation und Interpretation (ebd., 133). Dabei muss es sich nicht um Forschungsprojekte zum Zwecke der Übung handeln, die jährlich von neuen Studierenden bearbeitet werden, sondern die aktuelle Sprachforschung kann ein essentieller Bestandteil der Arbeit werden und die Studierenden können ihre ersten Meriten als Sprachforscher verdienen. Hieraus können sich individuelle Forschungsinteressen entwickeln, die sich in Graduierungsarbeiten niederschlagen.

Eine weitere Sozialform ist die *Einzel-* oder *Stillarbeit*. Dabei steht individuelles Nachdenken, ein sich Vortasten in die Materie der jeweiligen Aufgabe im Mittelpunkt. Diese Sozialform aktiviert auch weniger aktive Lerner (Häussermann/Piepho 1996, 228). Für den computerunterstützten Unterricht war dies – und ist wohl meistens immer noch – eine vorherrschende Form der Arbeit am Computer, was dem Bereich CFL auch den Ruf eingebracht hat, die sozialen Aspekte des Lernprozesses zu wenig zu berücksichtigen. Einzelarbeit hat im Bereich Grammatik ihre Berechtigung, wenn man das Induktive am Lernprozess fördern will. Das Durchdenken einer Sache, sozusagen für den eigenen Gebrauch, kann zu nachhaltigeren Lernergebnissen führen. Übungen und Lernaufgaben müssen dies eben ermöglichen (vgl. dazu Kap. 3.2). Eng mit der Einzelarbeit verbunden ist das *autonome Lernen*, was im folgenden Subkapitel genauer ausgeführt wird.

Häussermann/Piepho (1996, 229) nennen auch das *Tandem-Lernen*, besonders zum Knüpfen von Kontakten. Auch in der Mehrsprachigkeitsforschung spielt das Tandem-Lernen eine große Rolle (vgl. z. B. Grasz 2016). Im computerunterstützten FSU ist es als *E-Mail-Tandem* aber heute abgelöst durch modernere Kommunikationsformen wie soziale Medien. Didaktisch hat es nach wie vor seine Berechtigung. Wie interessant kann es sein, wenn ein Muttersprachler, der nicht der Lehrer oder Tutor ist, mit einem FS-Lerner in einem anderen Land kontrastiv über ein grammatisches Problem diskutiert!

Zu den Sozialformen im computerunterstützten Unterricht gehört auch der Umgang mit einem Tutor. Seine Aufgaben können sehr unterschiedlich sein. In Kerres (2002, 5) wird festgestellt, dass ein *Tutoring* mit individuellem

Feedback usw. aus Kosten- und Aufwandgründen eher selten ist. Im *Handbuch zur Durchführung einer Fort- und Weiterbildung mit Deutsch Lehren Lernen* des Goethe Instituts werden u a. folgende Aufgaben des Tutors bei der Tutorierung von Online-Phasen gegeben (Goethe-Institut 2014, 56):

- „Das Anpassen der Kursraumvorlage: Texte auf Startseite und in Aktivitäten editieren, Aufgabentemplates und Einstellungen der Aktivitäten anpassen, Gruppen einteilen, Aufgaben & Kursabschnitte blind schalten usw.
- das Betreuen der Teilnehmenden im gesamten Zeitraum (Moderation, Unterstützung bei technischen Problemen)
- die Leistungen der Teilnehmenden im Kursraum beobachten und dokumentieren (Monitoring)
- individuelle oder zusammenfassende inhaltliche Rückmeldungen zu den eingereichten Lösungen geben
- die Teilnehmenden bei der [...] Vorbereitung der Gruppenpräsentation unterstützen
- Teilnehmende darin unterstützen, Praxiserkundungsprojekte online zu präsentieren und in der Gruppe auszuwerten
- Verzahnung der Inhalte der Online-Phase mit der Präsenzphase.“

Die Aufgaben des Tutors umfassen somit sowohl organisatorische (Kursmanagement, Materialbereitstellung) als auch didaktische Aufgaben (Unterstützung in fachlichen oder technischen Fragen). Letztere basieren auf dem Monitoring. In Thissen (1999) heißt es dazu: „Lehrer und Schulbibliothekare könnten ein neues Rollenverständnis gewinnen – vom Instruktor werden sie zu Störern, zu Anregern, auch zu Helfern, die beim (sic) Lernprozess begleiten und helfen, in dem Wissen, dass sie vieles nicht steuern können [...]. Sie können allenfalls beeinflussen.“ Ähnlich formulieren es Tella et al. (2001, 226), wo der „Netzlehrer“ mit den Aufgaben *Motivator*, *Vernetzer*, *Kommunikator*, *Organisator* und *Leiter und Berater* beschrieben wird. In der Motivator-Funktion steht der Tutor in der Pflicht, die möglicherweise geringere Motivation auszugleichen, die durch das Gefühl aufkommen könnte, der Netzunterricht sei etwas Zusätzliches. Motivierung ist möglich durch Schaffung eines Gruppenklimas in den Präsenzphasen wie auch durch entsprechende Aufgaben in der Online-Phase, durch den wohldurchdachten Einsatz von FB in Übungen und kursgestalterisch auch durch die Gestaltung der Lernaufgaben (Tella 2001, 227). Als Vernetzer soll der Tutor für die Verzahnung von Online- und Präsenzphasen sorgen, indem z. B. in den Präsenzphasen Sachen vertieft werden, die vorher online erarbeitet wurden. Auch die Organisation problemorientierter Netzgruppen gehört zur Aufgabe des Vernetzers. Als Kommunikator bzw. kommunikatives Bindeglied sorgt er für reibungslosen Informationsfluss zwischen allen Beteiligten. Er wählt und stellt die geeigneten Kommunikationswerkzeuge zur Verfügung und berücksichtigt besonders die asynchronen Kommunikationsformen, die langsamer verlaufen und dadurch größeren Einfluss auf die Lernmotivation haben können (ebd.,

238). Die Rolle des Organisators wird häufig in den Mittelpunkt gestellt, sie ist als erste sichtbar. Es geht um Kursmanagement, aber auch um das Schaffen von Möglichkeiten für differenziertes und individuelles Arbeiten, was einen Einfluss auf die Rolle der Planung hat. Im Leiter und Berater schließlich wird bei Tella et al. die Kernrolle gesehen, in der alle Fäden zusammenlaufen, von „Lernen lehren“ über die Motivationspflege bis zum Tutoring und Monitoring (ebd., 243).

Die Rolle der Lehrperson als Tutor erfordert Weiterbildung der Lehrer auf diesem Gebiet, um die vorgenannten Funktionen zu erfüllen. Ein guter Überblick dazu findet sich in Hampel (2009). Eine erste Frage für die tutorierenden Lehrpersonen ist jene nach der Kollaboration der Lerner. Dies wird auch untersucht in einem relativ neuen Wissenschaftszweig namens *Computer-Supported Collaborative Learning* (CSCL). Obwohl Kollaboration als wichtiges Element im FSU anerkannt ist, wird es erst jetzt mit der nötigen Aufmerksamkeit bedacht (Hampel 2009, 37). Ein wichtiger Teil der Tutor-Tätigkeit innerhalb des Monitorings ist die Entwicklung kollaborativer Fertigkeiten bei den Lernenden. Hier könnten so einfache Motivationsmittel wie Dank und Bestätigung für eingegangene Chatnachrichten gute Dienste leisten, um die Kommunikation zu starten und auszuweiten (Hauck/Hampel 2008, 295). Ein umfassendes Tutorenttraining enthält auch Elemente, welche die Rolle der Kursgestaltung bei der Förderung und Entwicklung kommunikativer und kollaborativer Fertigkeiten behandeln (ebd., 43). Eine regelmäßige Zusammenfassung der geleisteten Arbeit durch den Tutor kann eine Möglichkeit zur Initiierung von Kollaboration sein, indem sie mit aktivierenden weiterführenden Aufgaben verbunden wird. So wird es bspw. bei den DLL-Kursen des Goethe-Instituts gehandhabt, bei dem wöchentliche Zusammenfassungen durch die Tutoren die Norm sind. Neben den Fertigkeiten, die ein FS-Lehrer im konventionellen Präsenzunterricht benötigt, braucht der Tutor im Online-Kontext auch technisches Wissen, um in technischen Problemsituationen Hilfe geben zu können. Wissen über Möglichkeiten und Grenzen der eingesetzten Medien hilft ihm, bessere Entscheidungen über deren Einsatz zu fällen und auch auf Frustrationen und Enttäuschungen der Lerner zu reagieren, wie auch auf deren positive Emotionen (ebd., 39). Die Anonymität der Online-Kommunikation, insbesondere der asynchronen, muss überwunden und eine kommunikative Kompetenz entwickelt werden. Hierzu sind Lernaufgaben erforderlich, welche den Aufbau einer Gemeinschaft immanent fördern. Lehrende brauchen also auch Tutorenttraining speziell zur Kursentwicklung, was z. B. über jenes des Goethe-Instituts hinausgehen muss, da dieses auf bereits fertigen DLL-Kursen basiert.

5.3.2 Zur Rolle des selbstgesteuerten und autonomen Lernens

Globalisierung, Individualisierung und die daraus hervorgehende Notwendigkeit, ein Leben lang zu lernen, haben dazu geführt, dass die Menschen unabhängig von zeitlichen, institutionellen und räumlichen Begrenzungen

lernen und vor allem auch: lernen *wollen*, auch Fremdsprachen. In Bezug auf die Lernenden entstehen dabei auch neue Lerntheorien. Interessant ist z. B. die subjektwissenschaftliche Lerntheorie (Holzkamp 1995), bei der das lernende Subjekt und nicht der beobachtende Forscher der Ausgangspunkt ist. Die Lernhandlungen, die Handlungswege der Lernenden, sind nicht von außen gesetzt, also etwa durch eine Aufgabe, sondern sie entstehen quasi von innen. Das setzt voraus, dass man zum Lernen motiviert ist, und das wiederum setzt die Einsicht voraus, dass es in einer bestimmten Situation etwas zu lernen gibt, also Interesse. Diese Gedanken treffen auch auf das computerunterstützte Lernen bzw. auf Grammatik-Übungen zu, da das Lernen am Computer trotz aller Bemühungen um Networking und Kooperation oft Einzelarbeit ist. Daher ist ein Blick auf autonomes und selbstgesteuertes Lernen angebracht.

Zunächst soll kurz umrissen werden, was unter selbstgesteuertem Lernen verstanden wird. Der Begriff *selbstgesteuertes Lernen* ist wissenschaftlich nicht genau definiert und wird auch in der Alltagssprache nicht einheitlich gebraucht. Selbstgesteuertes Lernen wird oft mit autonomem Lernen gleichgesetzt (Schäfer 2007, 132 Fn. 4, Rampillon 1995). Als wichtiger Aspekt wird dabei das Material genannt (Wolff 2007, 321), welches alle Anleitungen und Entscheidungsprozesse enthält. Selbstgesteuertes Lernen ist also eigentlich materialgesteuert und nicht autonom. Auch Lahaie (2007, 413) stellt fest, dass das Selbstlernen eine Halbautonomie ist. Der Adressat eines Selbstlernkurses ist also kein autonomer Lerner. Er braucht lernstrategische Werkzeuge und Verfahrensweisen, die in den von Lahaie (ebd.) untersuchten Beispielen aber nur selten gefunden werden konnten. Die konsequente Einbeziehung lernstrategischer und lerntechnischer Fragen ist ein Ansatzpunkt für die mit dieser Studie angestrebte Übungsplattform, da die Lernenden im Wesentlichen selbstgesteuert arbeiten. Beim selbstgesteuerten Lernen ist direktes FB wünschenswert, eine Eigenschaft, die sich auf den computerunterstützten Unterricht übertragen muss.

Was ist autonomes Lernen und wie unterscheidet es sich vom selbstgesteuerten Lernen? Man unterscheidet autonomes Lernen im weiteren Sinne, wozu Häussermann/Piepho (1996, 198) die Selbstverwaltung von Schulen zählen, es wird auch als selbst verantwortende Lernzielsetzung bezeichnet, wozu auch die Entscheidung gehört *nicht* zu lernen, oder individuelles Selbstlernen ohne Unterrichtsbezug (Schlak 2000, 210). Unter autonomem Lernen im engeren Sinne kann jede Form von lehrerunabhängigem Lernen mithilfe von Übungen, Aufgaben, Projekten, Erkundungen, auch mittels Computerprogrammen oder Lernangeboten auf Webseiten verstanden werden (Häussermann/ Piepho 1996, 198). Dabei steht die rezeptive und produktiv-interaktive Sprachbenutzung im Vordergrund, ausgelöst und gesteuert durch die Materialien. Andere sehen im autonomen Lernen i. e. S. die Art und Weise, mit der FS-Ziele erreicht werden sollen, eine stärkere Selbststeuerung und Eigenverantwortlichkeit im Rahmen des FSU, der dies zulässt und fördert (Schlak 2000, 210). Hier werden die Berührungspunkte

des autonomen und des selbstgesteuerten Lernens deutlich. Ist das selbstständige Handeln in einem konkreten Unterricht-Kontext mit seinem Curriculum und seinen Lehrmaterialien Teil des autonomen oder lediglich des selbstgesteuerten Lernens? Es soll hier folgende Unterscheidung getroffen werden: *Autonomes* und *selbstgesteuertes Lernen* unterscheiden sich dadurch, dass autonomes Lernen völlig ohne Steuerung von außen verläuft, während sich die Lerner beim selbstgesteuerten Lernen innerhalb eines Kurscurriculums oder einer Kursprogression mit Tutor-Unterstützung relativ frei bewegen. Die Lernenden müssen bereits früh für dieses Thema sensibilisiert werden und die Anwendung von Lerntechniken und -strategien des selbstgesteuerten Lernens erlernen und regelmäßig üben.

Eigene Erfahrungen bestätigen, dass sich Online-Lerner manchmal im Dschungel des Angebotes und der Möglichkeiten nicht orientieren und entscheiden können, was sie als Nächstes machen sollten. Zwar können Lernende, besonders erwachsene, sich langfristige Ziele setzen, aber das Strukturieren des Lernprozesses in Teilschritte mit Teilzielen gelingt nicht immer, oder die kurzfristigen Ziele können nicht mit den langfristigen abgestimmt werden (Nodari/Steinmann 2010, 1159). Auch müssen sich vielleicht Lerner-Einstellungen zum FS-Lernen ändern, da neue Methoden häufig „gegen Lerngewohnheiten arbeiten“ (Rampillon 2000, 10). Das stellt sich vor dem Hintergrund computerunterstützter Lernaktivitäten und im Speziellen der Grammatik als ein ernstzunehmendes Problem dar. Denn wie soll der Computer ohne Lehrerpräsenz das leisten, was selbst im konventionellen Klassenunterricht oft zu kurz kommt? Das Hauptproblem ist also *Lernen lernen*, es geht es um die Entwicklung einer Lernerautonomie, die sich hier als allgemeines Erziehungsziel darstellt (vgl. Wolff 2007, 322).

Ein anderes Begriffsverständnis zur Lernerautonomie bezieht sich auf Fähigkeiten der Lernenden, die Verantwortung für ihr eigenes Lernen übernehmen. Dazu entscheiden sie über verschiedene Fragestellungen. Tabelle 18 zeigt einige Charakteristika des autonomen Lernens aus Lernerperspektive in Gegenüberstellung der selbstständig zu entscheidenden Aktivitäten (Bimmel 2000) und korrespondierender Fragestellungen (Rampillon 2000).

Tabelle 18 *Charakteristika des autonomen Lernens*

Autonome Lerner sollen selbst entscheiden,	Frageimpulse bei selbstständiger Arbeit:
<ul style="list-style-type: none"> • was sie lernen, • wie sie vorgehen, um etwas zu lernen, • welche Materialien sie zum Lernen verwenden, • ob sie allein oder mit anderen zusammen lernen, • welche Hilfsmittel sie verwenden, • wie sie kontrollieren, ob sie erfolgreich gelernt haben 	<ul style="list-style-type: none"> • Was will ich lernen? Wozu? Wie gehe ich vor? • Was habe ich gelernt? Lernerfolg? Beurteilung Lernverfahren? • Was möchte ich noch besser können? Nächster Lernschritt? Wie will ich ihn machen?

Auch nach Schäfer (2007, 132) bestimmen die Lerner beim selbstgesteuerten²⁹ Lernen eigenverantwortlich das *Ziel* des Lernprozesses (Woraufhin wird gelernt?), die *Inhalte* des Lernprozesses (Was wird gelernt?), den *Lernweg* (Wie wird gelernt? Mit welchen Hilfsmitteln wird gelernt? Wird allein gelernt oder zusammen mit anderen?), die *Lernregulierung* (Wann, wo, und wie lange wird gelernt?) und die *Überprüfung des Lernerfolgs*. Bei Mandl/Friedrich (2006, 8) wird auch das gezielte Suchen nach Hilfe als ein Charakteristikum selbstgesteuerten bzw. autonomen Lernens genannt.

In Bezug auf die Lerneraktivitäten kann man unterscheiden: als vorbereitende Aktivitäten *das Auswählen, das Planen* (der Strategie), und nach der Durchführung der Aufgaben *das Reflektieren, die Selbstevaluation* und *das Planen* der nächsten Lernschritte. Man kann von einem Kontinuum vom selbstgesteuertem zum autonomen Lernen sprechen. Bestimmte Aktivitäten können beim Erlernen dieser Lerneraktivitäten hilfreich sein, bspw. Partner- und Gruppenarbeit, Projektarbeit mit selbst gewählten kurz- oder langfristigen Aufgaben oder das Führen von Lerntagbüchern als Evaluationsmittel. Auch die schrittweise Vergrößerung der Beteiligung der Lernenden an Unterrichtsentscheidungen, das Bewusstmachen von Kommunikationsstrategien, die Vermittlung von Wissen über Lernprozesse und über das FS-Lernen sowie die Zusammenstellung und Entwicklung von eigenem Lehrmaterial durch die Lernenden selbst können dem Erlernen der Fertigkeiten des autonomen Lernens dienlich sein (Schlak 2000, 210).

Bei Rampillon (2000) wird dieser Lernprozess in 4 Stufen unterteilt:

- Stufe I: Aufgaben, bei denen die Lernenden Techniken zum selbstgesteuerten Lernen kennen lernen bzw. sich ihrer bewusst werden
- Stufe II: Lerntechniken sammeln, Vergleich, Vorbereitung des selbstgesteuerten Lernens
- Stufe III: mit Lerntechniken experimentieren, sie trainieren, ihre Nützlichkeit bewerten, im selbstgesteuerten Lernen erproben
- Stufe IV: Aufgaben, bei denen Lerner selbstständig lernen

Aktivitäten zu den ersten drei Stufen (die vierte ist ja schon autonomes Lernen) müssen in computerunterstützte Übungsgesamtheiten integriert werden. Dabei ist darüber nachzudenken, ob Übungen zum Erwerb und zur Vertiefung von Lerntechniken und -strategien in einem separaten Block oder im Zusammenhang mit den inhaltlichen, also grammatischen Strukturen einbezogen werden. Mit dieser Frage setzen sich z. B. Schlak (2000, 216) und Murphy (2008, 304) auseinander. Die Lernenden müssen ihr eigenes Lernverhalten betrachten und individuell passende Lernstrategien finden. Dazu müssen diese aber präsentiert und regelmäßig trainiert werden (Murphy 2008, 306). Explizites Strategietraining macht den Lernenden verschiedene Lernstrategien bewusst und verbessert die Fähigkeit zur Selbststeuerung. Eine Erhöhung des Strategiebewusstseins kann das FS-Lernen innerhalb eines

²⁹ Nach der in dieser Arbeit verwendeten Terminologie sollte hier *autonomen* stehen.

Curriculums unterstützen (ebd., 308). Daher scheint man insgesamt eine Integration lernstrategischer Aufgaben in die Inhalte einem separaten Block mit Lernstrategien vorzuziehen. Folgenden Punkte tauchen bei Murphy (2008, 309 f.) in der Diskussion zur Platzierung des Strategietrainings auf und werden von mir kurz kommentiert:

- *Balance von Strategietraining und FS-Unterricht:* Man muss darauf achten, dass nicht durch zu viele lernstrategische Aufgaben das Gefühl aufkommt, vom eigentlichen FSU „abgelenkt“ zu werden. Obwohl geeignete Lernstrategien am Ende Zeit einsparen, kann doch vor allem bei unerfahrenen Lernern der Eindruck entstehen, dies seien überflüssige Aufgaben, die Zeit kosten würden. Man hat bei der Balance von FSU und Strategietraining in der Weise Spielraum, dass man die lernstrategischen Hilfen vielleicht extra noch in einem separaten Block auf der Übungsplattform aufführt.
- *Progression:* Es gibt mehr oder weniger schwer anzuwendende Lernstrategien. So benutzen fortgeschrittene Lerner eine größere Bandbreite von Lernstrategien und kombinieren sie auch, während Lerner in einem früheren Lernstadium einfachere in Einzelanwendung bevorzugen. Lernstrategien bilden also eine Art unabhängige Progression zum Lernstoff, die nicht notwendigerweise parallel verläuft. Auch dieses Problem kann durch einen eigenständigen Strategie-Trainingsblock gelöst werden.
- *Aufgabengestaltung:* Um die Verwendung neuer Lernstrategien zu fördern, sollten Aufgaben authentisch und „moderat fordernd“ sein. Sind sie zu leicht, könnten die Lerner die Strategie als unnötig vernachlässigen, sind sie zu schwer, können die Lerner die Sprach-Lernaufgabe trotz Einsatz der neuen Lernstrategie vielleicht nicht lösen.

Der Aufbau solcher Techniken und Lernstrategien muss systematisch progressiv unterstützt werden. Im Folgenden werden einige Anregungen für den computerunterstützten Grammatik-Unterricht gegeben. Sie müssen je nach den Ressourcen und der Kurssituation an den jeweiligen Lerngegenstand angepasst werden. Hierbei wird eine Integration von grammatischen Inhalten und Strategietraining demonstriert, als Beispiel dient das Thema *Konjunkionaladverbien und Konjunktionen*.

Auf Stufe I könnten einfache Auswahlaufgaben stehen, die bspw. Lerntechniken zu Regelformulierungen zum jeweiligen grammatischen Problem betreffen (Rampillon 2000, 22) oder auch die Zuordnung bestimmter grammatischer Phänomene zu bestimmten Lerntechniken. Auf einer Seite zum Satzbau mit *Konjunktionen* und *Konjunkionaladverbien* kann das wie folgt aussehen: Zunächst stellt man eine Aufgabe, bei der man darüber nachdenken muss, wie man den Unterschied am besten lernt. Das könnte die Auswahl einer Lerntechnik aus einer Liste sein, z. B. graphisches Darstellen der Struktur, Übertragen der Beispiele in ein Grammatikheft, Umformen der Struktur, zur Diskussion stellen in einem Forum o. Ä. Wenn eine Lerntechnik

angeklickt wird, erscheinen Informationen darüber. Anschließend könnte, wenn z. B. vom Lernenden die graphische Darstellung als eine effektive Lerntechnik empfunden wurde, eine grammatische Übung folgen, bei der verschiedene Satz schemata präsentiert werden, von welchen das zu einem Satzbeispiel passende ausgewählt werden muss. Die gleiche Vorgehensweise wird bei anderen Lerntechniken angewandt. Da jeder Lernende eigene Präferenzen für bestimmte Lerntechniken hat, wäre eine solche Zuordnung von Lehrtechnik und anschließender Aufgabe ein gutes Mittel, die Lernenden für Lerntechniken und die zu erwartenden Aufgaben und Übungen zu sensibilisieren. Sie lernen dann, Lerntechniken und typische Übungsformen miteinander zu verbinden. Dem programmierenden Lehrer obliegt die „Grob“-Auswahl der Lerntechniken und ihre Darstellung sowie die Gestaltung der ihnen jeweils zugeordneten Übung(en). Abb. 23 zeigt den schematischen Aufbau einer solcher „Ketten“ von Erklärungen zu einer Lerntechnik und typischen Übungen.

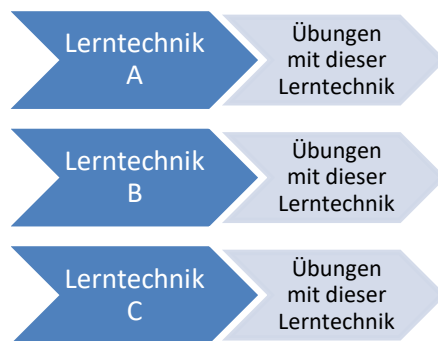


Abbildung 25 *Lerntechniken und Übungen (MM)*

Für Stufe II könnten Ergänzungsaufgaben zum Vergleich verschiedener Lerntechniken eingesetzt werden. (ebd., 24 f.). Hier kann man sich freiere Textfeldaufgaben vorstellen, in denen z. B. darüber reflektiert wird, wie man sich den Unterschied zwischen *Konjunktion* und *Konjunkionaladverb* erarbeiten oder merken kann. Auch retrospektive Selbstbeobachtung macht Lerntechniken bewusst, also etwa: *Wie bin ich vorgegangen, um den Unterschied zwischen Konjunktion und Konjunkionaladverb zu ermitteln?* Praktisch können solche Formen als Ergänzungsaufgabe oder als freie Textfeldaufgabe realisiert werden. Als FB könnten dann Anregungen stehen, die die Lerner mit ihren eigenen Gedanken vergleichen können. Da es bei diesen Strategie-Aufgaben nicht primär um sprachliche Korrektheit geht, können hier auch allgemeinere Rückmeldungen stehen, was sie dann auch für CALL-Formen einsetzbar macht.

Da es auf Stufe III um das Ausprobieren und Trainieren von Lerntechniken geht, könnte den Lernern eine Schrittfolge angeboten werden, nach der sie immer vorgehen. Die folgende findet sich in Rampillon (2000, 26):

- Planung des Lernprozesses
- Durchführung

- Vergleich zwischen Ergebnissen und Lernabsicht, Überprüfung des Lernerfolgs
- Nutzenbewertung der Lerntechnik

Es sollten vielerlei Lerntechniken auf ihren Nutzen im Zusammenhang mit der zu lösenden Aufgabe hin untersucht und vielleicht auch eingeordnet werden. Das muss den Lernmustern entsprechend auf verschiedene Weise erfolgen, für visuelle vielleicht mit von den Lernern selbst erstellten Schaubildern oder Postern zu eingesetzten Lerntechniken, die dann vielleicht in einer Posterschau diskutiert werden können. Das geht mit Konferenzanwendungen auch problemlos online. Lerner mit anderen Lernmustern könnten ihre Lerntechniken mittels Tabellen und Listen darstellen, andere bevorzugen vielleicht Audio- oder Videoformen als auswertendes Medium. Auch Clarke (2001, 62) stellt fest, dass das Einschätzen des eigenen Lernfortschritts und der Effektivität des computerunterstützten Lernens durch verschiedene Arten von Aufgaben erreicht werden kann. Es sollen Aufgaben der Reflexion sein, der Vertiefung und Bestärkung, der Selbstevaluation und solche Aufgaben, die die Lerner zur intensiven Beschäftigung mit dem Lernstoff animieren. Dazu wird im Kapitel 5.3.4 Weiteres ausgeführt.

Das FB ist in Bezug auf Lerntechniken sicherlich anders als gewohnt, da es ja hierbei keine sprachsystematischen Fehler gibt, die man korrigieren müsste. Das FB enthält in solchen Fällen Empfehlungen und Anregungen für den jeweiligen Lernenden. Diese erlangten Erkenntnisse müssen sich dann wiederum im Lernangebot widerspiegeln, d. h., wenn also der Lernende für sich eine gewünschte Lerntechnik ausgemacht hat, dann muss er auch Übungen finden, in denen er genau so lernen kann. Dies bedeutet freilich einen möglicherweise zwar einmaligen, aber dennoch hohen Aufwand bei der Entwicklung von Übungsgesamtheiten zur Grammatik, aber der dürfte sich im Lernerfolg auszahlen. Es muss den Lernenden nur klar werden, dass sie sich mit Lernstrategien und -techniken auseinandersetzen müssen, um ihren Lernerfolg zu verbessern und so auch ihr zukünftiges Lernverhalten weiter zu entwickeln.

Im Zusammenhang mit computerunterstützten Lernkontexten können einige Probleme auftreten, die das selbstgesteuerte Lernen in der einen oder anderen Weise beeinträchtigen. Es kann durch einen Überfluss an Material zu einer kognitiven Überlastung des Lernalters kommen, andererseits könnten auch Probleme mit der neuartigen bzw. ungewohnten Lernumgebung auftreten, etwa auf zeitlichem und räumlichem Niveau ([a]synchrone Kommunikation, Einsatz von Avataren o. Ä.) oder auf der sozialen Ebene (Anonymität der Umgebung, sog. ‚Freerider‘ in Online-Kursen). Zudem existieren verschiedene Bedürfnisse und Voraussetzungen seitens der Lernenden. Genannt seien hier technisches Verständnis, Netiquette und die Präsenz einer Lehrperson (vgl. Hauck/Hampel 2008, 283 f.). Somit werden technische, mediendidaktische und lernstrategische Hilfe-Angebote in Verbindung mit dem Lehr- und Übungsmaterial wichtig. Auch die Rolle des

Lehrers ändert sich. Seine Aktivitäten finden sich vor allem in der Phase der Planung (*planning*), der Begleitung (*monitoring*) und der Auswertung (*evaluating*) des autonomen Lernprozesses (Häussermann/Piepho 1996, 199). Ähnlich formuliert es Wolff (2007, 326), der die Lehrerrolle als Mitgestalter der Aktivitäten, als Berater, Moderator und Wissensquelle charakterisiert.

Auch Probleme mit unzureichender Nutzung der Kommunikationswerkzeuge auf LMS sind u. a. auf mangelnde Vorbildung der Lernenden in Bezug auf Lernstrategien im selbstgesteuerten Lernen und ihre technischen Fertigkeiten zurückzuführen (Grgurović 2017, 163). Dies ist ein weiterer Grund für einen Teil *Strategievermittlung* im Apparat einer Online-Grammatik-Lernplattform. Dabei werden sowohl eine explizite Form als eigenständiger Block angeregt, wie auch implizite Formen, die in die jeweiligen Inhalte integriert sind (Tönshoff 2007, 334). Es wird also eine unterrichtsimmanente wie eine unterrichtsunabhängige Form des Strategietrainings angewendet (Rampillon 2007, 342).

Abb. 26 zeigt zusammenfassend, welche Teile in einer Online-Lern- und Übungsplattform zum selbstständigen Lernen und Üben von Grammatik enthalten sein müssen.

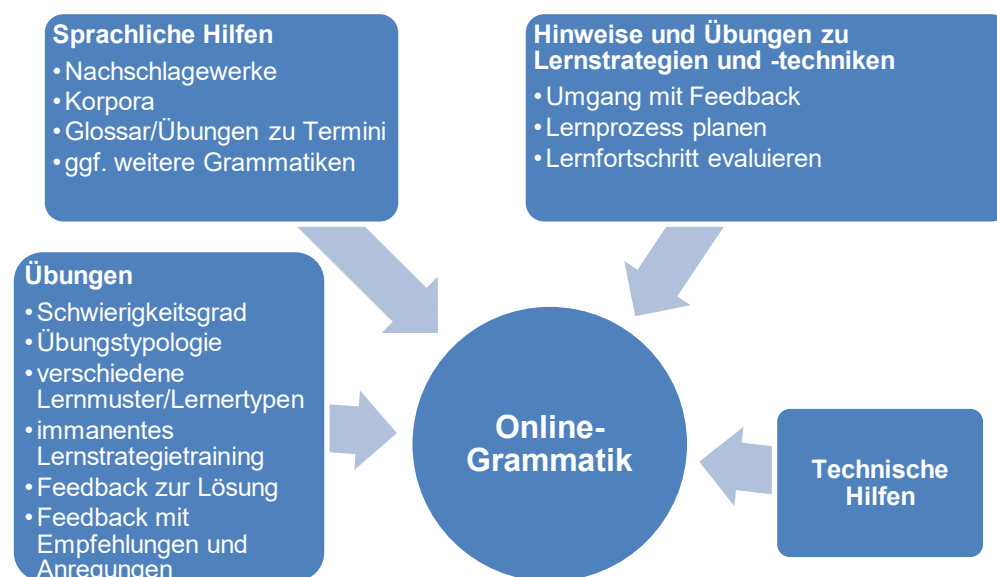


Abbildung 26 Elemente einer Online-Plattform zum selbstständigen Lernen und Üben von Grammatik

5.3.3 Kursgestaltung

Computerunterstützte Lehr- und Lernformen müssen als Ergänzung zur Präsenzlehre verstanden werden. Der Vergleich mit konventionellem Unterricht und insbesondere die Tatsache, dass eine führende und unterstützende Lehrperson in einem Online-Kontext fehlt, trug zu einer Abneigung gegenüber dem computerunterstützten Unterricht bei, die wohl teilweise auch durch eine

unterschwellige Angst vor dem völligen Ersatz von Präsenzunterricht durch medienbasierte Kursgesamtheiten begründet ist (Kerres 2002, 1). Daher wird von *Blended Learning* oder von *Hybriden Lernarrangements* (Kerres 2002, 2018) gesprochen. Reine Online-Kurse, d. h. autonom verlaufende Kurse, sind aufgrund nachlassender Lerner-Motivation nicht das effektivste Mittel, um die Lernziele zu erreichen. Den unabdingbaren Präsenzteilen wird eine erhöhte Bedeutung auf dem Gebiet der emotionalen wie auch kognitiven Bindung der Kursteilnehmer an den Kurs und die Kursinhalte und damit auch auf dem Gebiet der Lernmotivation zugemessen (Kerres 2002, 14).

In Kerres (2018, 420) werden folgende Bestandteile hybrider Lernarrangements und dazugehörige „telemediale Varianten“ aufgeführt:

1. Vortrag mit Diskussion; Rundfunk, Video on Demand/Streaming, Videokonferenz
2. Selbstlernaktivität; Rundfunk, WWW-Seiten
3. Kooperatives Lernen; CMC, Groupware-basierte Kooperation
4. Tutoriell betreutes Lernen; Tele-Coaching und -Tutoring
5. Kommunikatives/Soziales Lernen; Internet-Café, Chat-Räume, Diskussionsforen
6. Beratung; E-Mail, WWW
7. Tests, Zertifizierung; internetbasierte Tests, Videokonferenz

Bei der Präsentation des Lernstoffs (1.), sollten auch größere Frage-Antwort-Teile bzw. eine mitwachsende Datenbank häufig auftretender Fragen (FAQ) einbezogen werden. Die Individualisierung des Lernprozesses durch Selbstlernaktivitäten (2.) sollte interaktiv sein, kooperatives Lernen (3.) soll neben kommunikativen auch kognitive Kompetenzen aufbauen. Das soziale Lernen (5.) sollte durch Treffen z. B. am Kursanfang initiiert werden und im weiteren Kursverlauf erfolgt ein Wechsel von Präsenz- und Online-Phasen. Dienlich bei der Lernerberatung (6.) ist, dass man den Lernenden immer die Erwartungen mitteilt, d. h. ihnen klarmacht, was sie nach Absolvierung der betreffenden Einheit können sollen. Zum Testen (7.) sei erwähnt, dass auch ein Sich-Selbst-Testen seinen Beitrag zur Transparenz des eigenen Lernprozesses leistet. Darüber hinaus erhöht die erfolgreiche Absolvierung einer Einheit die Motivation der Lernenden.

White (2017, 135-140) nennt folgende Szenarien im Distanz-Lernen: CMC-basierte Umgebungen, audiographische und Videokonferenz-Umgebungen sowie die bereits angesprochenen LMS. Dazu Telekollaboration (z. B. in der Projektarbeit) und so genannte Web 2.0-Werkzeuge (z. B. ICALL-Anwendungen). Diese Vielfalt rückt die Rolle der Planung in den Mittelpunkt (vgl. Tella 2001, Kerres 2018). Schlecht geplante bzw. während ihrer Laufzeit geänderte Kurse können zu Verwirrung bzw. Demotivierung und damit zu Kursabbrüchen führen (White 2017, 141). Schlecht geplante Kurse sind methodisch wenig abwechslungsreich oder ergonomisch ungünstig gestaltet;

verfügen bspw. über eine unzureichende Navigierbarkeit oder erlauben keinen ausreichenden Überblick.

Im Folgenden werden einige Gedanken zur Planungsstrategie bei computerunterstützten Lernangeboten dargestellt. Ein vielversprechendes Modell kommt von Dick/Carey (2008, Kerres 2018, 234). Es enthält folgende Schritte, die hier auch kommentiert werden.

a) Bedarfsanalyse und Ableitung der Lernziele

Was sollen die Lerner nach der Absolvierung des Lernangebotes können? Grundlagen können neben Bedarfsanalysen auch praktische Erfahrungen mit Lernschwierigkeiten oder Tätigkeitsanalysen sein. In der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um curriculare Ziele und Erfahrungsberichte (s. Kap. 1) und eine empirische Untersuchung schriftlicher Texte in Form einer Fehleranalyse (s. Kap. 4).

b) Analyse der Lernprozesse

Was genau tun die Lerner, wenn sie auf die Erreichung der Ziele hinarbeiten? Dazu gehört auch eine Ermittlung des Ausgangsniveaus, welches die Lerner erreicht haben müssen, um mit dieser Arbeit beginnen zu können. Bei der engeren Zielgruppe dieser Studie wird dies hauptsächlich durch die Aufnahmeprüfungen abgeklärt, die die Studienbewerber in Finnland absolvieren müssen (Stand 2019) und auf deren Grundlage sie die Studienzulassung erhalten.

c) Analyse der Lerner und des Kontexts

In welchem Umfeld erwerben die Lernenden die Kenntnisse und in welchem wenden sie sie an? Dieser Schritt enthält auch eine Analyse der Vorkenntnisse der Lerner. Für diese Untersuchung werden diese Informationen neben den genannten erreichten und in Aufnahmeprüfungen nachgewiesenen Fähigkeiten mithilfe einer statistischen, quantitativen Auswertung der Fehleranalyse (Kap. 4) erlangt. Diese erfolgte über einen längeren Zeitraum und ergibt einen „Mittelwert“ von Vorkenntnissen, der bei der punktgenauen, zielgruppengerechten Erstellung von Online-Kursen hilft. Auch Resultate aus dem TAITO-Projekt (vgl. Kap. 3.3) können hier einfließen.

d) Kriterien für den Lernerfolg festlegen

Was genau sollen die Lerner nach Abschluss des Lernangebots können? Wie wird festgestellt, dass ein Lernerfolg eingetreten ist? Aufgrund der Einbettung dieser Untersuchung in das Gesamtcurriculum der Germanistik (s. Kap. 1) lassen sich Lernziele ableiten, die als Basis für die folgenden Kurse dienen. Entsprechend des Kursaufbaus werden sie in kleinere Einheiten aufgeteilt und jeweils am Anfang der Einheit aufgeführt, damit eine Selbstevaluation möglich wird.

e) Bewertungsinstrumente entwickeln

Wie kann durch Tests und andere Evaluationsformen festgestellt werden, dass die Lerner sich auf einem guten Weg zur Erreichung der festgelegten Lernziele befinden? Nach behavioristischen Vorstellungen wird dies vor allem in Tests durch Abfragung von Fakten, in der Grammatik durch Anwendung der zu erlernenden Strukturen in Testsätzen erreicht. Hier im konkreten Fall kommen allerdings eher kleine Gruppenforschungs-Projekte und andere anwendungsbezogene Lernaufgaben in Betracht, um unter Beweis zu stellen, dass die Lernziele erreicht wurden. Das bedeutet also eine Abkehr von CALL-basierten Testformen und eine Hinwendung zu Online-Kollaboration, letztlich das (relativ) freie Agieren in der wissenschaftlichen Gemeinschaft bereits in einer frühen Phase des Studiums.

f) Lehrstrategie festlegen

Mit welchen Schritten, in welcher Sequenzierung des Lernstoffes wird vorgegangen? Dazu gehört die Planung der prä-interaktiven Phasen (s. Tella et al. 2001), der Präsentation des Lernstoffes, die angebundenen Übungs- und Lernaufgaben, Feedback und auch die Konzeption der Verzahnung von Online- und Präsenzphasen. Hier wird auch entschieden, welcher Lerntheorie der Kurs folgt, z. B. behavioristisch geprägt: Kleinschrittige Präsentation der Inhalte, häufiges Abfragen, enge Lernerführung; kognitivistisch: Lernerführung weniger streng, Zusammenhänge werden aufgezeigt, mögliche Assoziationen vorgegeben; konstruktivistisch: intensive Beschäftigung mit dem Lernstoff, mehr Freiheiten für die Lernenden zum explorativen Erschließen des Lernstoffes (Thissen 1999).

Zur Verzahnung von Präsenz- und Online-Phasen gibt es verschiedene Modelle:

- *hybride Lernarrangements*: 45-80% der Aktivitäten online und *Blended Learning*: weniger als 45 % (Grgurović 2017, 150).
- *mehrere Präsenztreffen*: Tella et al. (2001, 235) schlagen je nach Kursphase (*Prä-Interaktion*, *Interaktion* und *Post-Interaktion*) mehrere Präsenztreffen während eines Kurses vor. Es gibt prä-interaktiv ein Eröffnungstreffen, eine einführende Vorlesung als Anregung und eine Einführung in die Lernumgebung (Tella et al. 2001, 235). Online finden Absprachen über Spielregeln, Ideen und mögliche Fragen statt. Die Interaktionsphase enthält kommunikative Aktivitäten online („Netz-Café“, Chats u.a. kommunikative Aktionen) und einige Präsenztreffen, die hier z. B. als Teamsitzung oder Bibliothekstag bezeichnet werden. Der post-interaktiven Phase ist die Präsentation der Ergebnisse, die Kommentierung und Bewertung sowie das Feedback vorbehalten. Auch hier gibt es Präsenztreffen, u. a. ein Abschluss-Seminar. Präsenztreffen steigern Motivation und Gruppengefühl der Kursteilnehmer, die Abbruchquote bei hybriden Lernformen ist im Vergleich zu einem reinen Online-Kurs auch geringer (vgl. Kerres 2018, 24). Ein Beispiel für gute Verzahnung von Online- und Präsenzphasen

sind die von Goethe-Institut angebotenen Lehrer-Fortbildungsprogramme DLL (*Deutsch Lehren Lernen*).

- *Flipped Classroom* (dt. etwa *umgedrehter/umgekehrter Unterricht*): Zunehmend populär im Hochschulbereich, ist sein Hauptkennzeichen, dass Lerninhalte, z. B. theoretische Grundlagen, von den Kursteilnehmern in selbstständiger Arbeit, z. B. mithilfe von Online-Material erarbeitet und in den Präsenzphasen an problemorientierten Lernaufgaben geübt bzw. angewendet werden.

g) Entwicklung und/oder Auswahl von Lehrmaterialien

Mit welchen Mitteln und Medien werden einzelne Lernende arbeiten? Das umfasst die konkrete Planung aller Materialien der in der Lehrstrategie festgelegten Schritte. Hierhin gehört auch die Entscheidung über die zu verwendenden Medien, die sich, wie bereits mehrfach betont, auf pädagogisch-didaktische statt auf technische Gegebenheiten stützen sollte.

h) Formative Evaluation durchführen

Wie funktioniert das geplante Konzept in Bezug auf die Zielgruppe? Dazu ist das entwickelte Konzept im kleineren Rahmen mit der Zielgruppe zu testen. Dabei werden sich Ansatzpunkte für die Revision ergeben. Die Evaluation kann in Einzelgesprächen, in Kleingruppen oder in Feldversuchen (= längere Versuchsstrecke mit mehr Teilnehmern) durchgeführt werden. Auswertungs- und Systematisierungswerkzeuge dafür finden sich online, z. B. *Mentimeter* (mentimeter.com). Dort werden neben Präsentations- auch Analysefunktionen angeboten.

i) Revision des Lernangebots

Was funktioniert gut bzw. nicht optimal? Auf Grundlage der formativen Evaluation werden die Lehrstrategie und das Material, wenn nötig mehrfach überarbeitet. Im vorliegenden Fall könnte das durch ein paralleles Angebot von konventionellem und einem Blended Learning Kurs realisiert werden. Diese Vorgehensweise bedarf dann eines für beide Gruppen identischen Kurs-Abschlusstests. Natürlich können hier auch spezielle Prä- und Post-Tests entwickelt werden. So könnten die Ergebnisse dann verglichen und die nötigen Schritte abgeleitet werden.

j) Summative Evaluation

Wie entwickeln sich die Lernergebnisse auf längere Sicht durch Einsatz des geplanten Lernangebots? Diese Phase ist nicht Teil des Planungsprozesses und wird in der Regel von außen durchgeführt, wobei die Planer und Designer des Lernangebots nicht hinzugezogen werden. Es kann sich hierbei also bspw. um institutionalisierte Evaluationsprozesse handeln.

In anderen Planungs-Modellen (Smith/Ragan 2012, Morrison et al. 2010, Briggs et al. 1998) wird häufig die Nicht-Linearität der Analyseschritte betont. Bei Briggs et al. wird zwischen Planung auf dem Systemlevel (LMS bzw.

Umgebung, in die das Lernangebot eingebunden ist), dem Kurslevel und der Lerneinheit unterschieden.

Die Planung von konventionellem Präsenzunterricht und von computer-unterstützten Lernangeboten ist zwar ähnlich (Kerres 2018, 226), aber es ist zu berücksichtigen, dass es sich bei Online-Kursen bzw. deren Material um multidisziplinäre Gesamtheiten handelt. Es müssen somit erstens *pädagogisch-didaktische* und zweitens *medienspezifische und Designfragen* bedacht werden. Dies ist nicht selten nur durch Zusammenarbeit mehrerer spezialisierter Teams zu leisten (Mitschian 1999, Tella 2001, Kerres 2018). Als dritter Punkt steht die bereits angesprochene *Verzahnung von Online-Phasen mit den Präsenzphasen*. Die folgenden Abschnitte enthalten einige Gedanken zu diesen drei Fragen.

Von den FS-didaktische Fragen soll hier die Implementierung von Selbstevaluation im selbstgesteuertem und autonomen Lernen herausgegriffen werden. Die Palette reicht von regelmäßigen kleinen CALL-Quizformen bis hin zum Online-Assessment. Bei letzterem sollen Lerner miteinander kollaborieren, sich über ihren Lernerfolg austauschen, in LREs eintauchen usw. (White 2017, 143). Die dazu nötigen Werkzeuge, in der Regel CMC-Tools, müssen in der Planungsphase ausgewählt und implementiert werden. Man muss sich auch konkrete Gedanken über die Realisierung machen. Es kann nämlich dazu kommen, dass der Tutor bei synchroner Kommunikation in seine „alte“ Rolle als Lehrer zurückfällt und eine eher anleitende, anweisende Funktion ausübt. Dazu kommen auch z. B. technische Probleme oder der ungewohnte Umgang mit den Kommunikationstools. Andererseits empfinden es die Lernenden manchmal auch als schwierig miteinander zusammenzuarbeiten, da Online-Phasen in der Regel als Selbststudienphasen empfunden werden (ebd.).

Medienspezifische und Designfragen hängen sehr oft von der kognitiven Leistungsfähigkeit der Lerner ab. Die Frage der Präsentation des sprachlichen Inputs und der anderen Inhalte soll hier unter dem Aspekt Einsatz von Multimedia betrachtet werden. Man kann unter dem Werkzeug *Multimedia* Anwendungen wie Simulationen und Audio bzw. Video enthaltende Angebote subsumieren. Die Fülle an Informationen kann das Arbeitsgedächtnis schnell überlasten. Daher muss beim Einsatz von Multimedia auf die Anpassung der aufgabeninduzierten (intrinsischen) Belastung an das Lerner-Niveau geachtet werden. Die sachfremde Belastung (*extraneous load*) soll insbesondere bei Anfängern möglichst geringgehalten werden (Kerres 2018, 177). Für die engere Zielgruppe dieser Untersuchung sollte, wie oben festgestellt, Wert auf komplexere Lernaufgaben gelegt werden. Dabei kann wohl, auch mit Blick auf die Anforderungen eines Germanistikstudiums, von einer höheren aufgabeninduzierten Belastung ausgegangen werden.

Zum Stichwort *Verzahnung* muss erwähnt werden, dass *Hybride Lernarrangements* bzw. *Blended Learning*, das beste, in der Tat einzige probate Kursmodell mit Computerunterstützung darstellen. Die bloße Bereitstellung von Online-Material bei gleichbleibend traditionellen Präsenzphasen ist noch

keine hybride Lernform. Nur der kombinierte Einsatz von Online- und Präsenzphasen bietet einen größeren Vorteil als nur Präsenzunterricht (Kerres 2018, 24). Unter dem Aspekt der Lehrerbildung wird festgestellt, dass Lehrer vor allem in Bezug auf die Veränderungen weitergebildet werden sollen, welche die Blended-Learning-Umgebungen mit sich bringen: technische (Hard- und Software, Netzwerke), curriculare (Auswahl von Präsenz-/Online-Material, Übungen/Aufgaben, Bewertung) und pädagogische (Integration von Präsenz- und Onlinephasen). Die Lernenden brauchen technisches Training (z. B. in Bezug auf Konferenzwerkzeuge). Selbstgesteuertes bzw. autonomes Lernen und Selbstmotivation sind weitere genannte Bereiche (ebd., 142).

Zum *Flipped Classroom* ist hinzuzufügen, dass die Präsentation des theoretischen Materials auf verschiedene Weise erfolgen kann, z. B. per Videoaufnahme von Präsenzstunden (vgl. Bergmann/ Sams 2012, 4) oder durch Webseiten, Reader o. Ä. Auch diese Auswahl ist genau zu bedenken, Kerres (2018, 24) sagt es sehr direkt. „Schlechten Präsenzunterricht aufzuzeichnen und zuhause zu konsumieren, ist kein Fortschritt.“ Der Präsenzunterricht dient neben der gemeinsamen Bearbeitung praxisorientierter Lernaufgaben auch dazu, den Kursteilnehmern bei Problemfällen zur Seite zu stehen, also dann, wenn sie es wirklich brauchen. Diese Personalisierung des Lernprozesses (Bergmann/Sams 2012, 6), zeigt sich in nachweisbar gesteigertem Lernerfolg. Zudem ändert sich sowohl die Rolle der Lehrperson als auch die Art der Interaktion zwischen Kursteilnehmern und Lehrperson. Die Lehrperson berät, beantwortet Fragen und gibt individuelles Feedback. Der Unterricht ist also lernerzentriert. *Flipped Classroom* gibt den Lernenden auch mehr Zeit und Möglichkeiten, eigene Inhalte zu entwickeln, sei es ein Blog, ein Video, ein Podcast oder Textformen. Sie können so auf ihr frisch erworbenes Wissen aufbauen, es vertiefen und mit anderen Kursteilnehmern teilen. Es verändert sich aber auch die Interaktion zwischen den Kursteilnehmern: Die gemeinsame Arbeit an problemorientierten Lernaufgaben oder auch Gruppenforschung, macht eine intensivere Kommunikation nötig und entwickelt so auch wichtige Fertigkeiten für das spätere Arbeitsleben der Kursteilnehmer.

Bei der Arbeit mit der engeren Zielgruppe der vorliegenden Studie könnte eine Art *Flipped Classroom*-Szenarium in Verbindung mit der begleitenden Vorlesung gut eingesetzt werden. Diese könnte (zumal auf Finnisch, der L1 der meisten Studierenden) neben dem Online-Angebot zur Erarbeitung der theoretischen Aspekte genutzt werden. Die Lernaufgaben des Onlineteiles trügen dann Anwendungs- bzw. Forschungscharakter, wobei neben Übungen insbesondere DDL- und CMC-Anwendungen zum Einsatz kämen.

Ein weiterer Aspekt im Zusammenhang mit der Kurgestaltung ist das „Verhandeln“ (*negotiation*, vgl. Breen/Littlejohn 2000) von Kursinhalten. Dies kann auch im Online-Kontext erfolgen. Vielleicht gestaltet es sich dort etwas langwieriger als im Klassenraum, aber aus der Perspektive der Lernerzentriertheit des Unterrichts verdient dies hier Beachtung. Es werden

sieben Situationen ermittelt, in denen Verhandlungen über die Kursgestaltung nötig sind. Sie werden von mir kurz erläutert:

1. wenn der Lehrer nicht den gleichen Hintergrund hat wie die Lerner und er darum Entscheidungen über den Kursinhalt teilen muss – Diese Situation könnte bspw. beim *Content Based Learning* auftreten, wo die Einbeziehung der fachlichen Aspekte nur in Kooperation mit den Lernern möglich ist (z. B. bei Kursen für Ingenieure).
2. wenn eine niedrige Stundenzahl bei Kurzkursen die Wahl der Kursinhalte durch den Lehrer arbiträr macht – Der Lehrer könnte seinerseits ihm als relevant erscheinende Kursinhalte auswählen oder im Diskurs die Lernergruppe daran beteiligen, um sowohl die Effektivität des Lernens als auch die Bedeutsamkeit für die Lerner zu gewährleisten.
3. wenn es eine heterogene Lernergruppe gibt und eine gemeinsame Ausgangsbasis gefunden werden muss;
4. wenn es schwierig ist, die verschiedenen Formen der von den Lernern erreichten Lernerfolge zu identifizieren;
5. wenn es kein publiziertes Kursmaterial gibt;
6. wenn die explizite Notwendigkeit besteht, die Erfahrungen der Lerner einzubeziehen – Die könnte der Fall sein, wenn fachliche Inhalte unbedingt Bestandteil des Kurses sein müssen (also ähnlich wie 1.).
7. wenn der Kurs kein konkretes Enddatum hat und von seiner Natur her explorativ ist.

Bei einem Online-Grammatikkurs können in der prä-interaktiven Phase zumindest Themenschwerpunkte verhandelt werden. Dazu wird ein Plan der zu bearbeitenden Punkte erstellt, ggf. können auch Kurstests bzw. Selbsttests vereinbart werden. Den letztendlichen individuellen Kursinhalt bestimmt jeder Lerner selbst. Probleme bezüglich der Heterogenität (3.) und der Einbeziehung der eigenen Erfahrungen (6.) lösen sich dann von selbst. Einzig die Kontrolle des Lernerfolgs durch die Lerner selbst (4.) bleibt als wichtiges Element bestehen. Zur Einbeziehung von Lernhilfen und Werkzeugen zur Selbstevaluation vgl. die betreffenden Ausführungen im vorangegangenen Kapitel.

Clarke (2001, 65) ergründet auch die Verwendung von *Pre-* und *Post-Tests* (Vorher-/Nachher-Tests) als wichtiges Element der Online-Kursgestaltung. *Pre-Tests* auf Grundlage des vorliegenden Lehrmaterials können der Evaluation des Lernstandes vor Bearbeitung einer Einheit dienen, sie können im Zusammenhang mit *Post-Tests* als Basis für die Fortschrittsanalyse dienen, sie können aber auch als Grundlage für die Auswahl der folgenden Aufgaben dienen, indem bspw. das System die folgenden Aufgaben auf Grundlage des *Pre-Tests* auswählt, so wie es bereits in vielen kommerziellen Anwendungen (s. Kap. 5.2.3) geschieht. Aber auch Lernpräferenzen der Lerner können mit

ihnen erkannt werden, und dementsprechend wird das Angebot weiterer Aufgaben variiert. Um Post-Tests mit einem größeren Wert zu versehen als lediglich einer Überprüfung des erreichten Lernstandes, sollten nach ihrer Absolvierung auch Maßnahmen zur Leistungsverbesserung bzw. Empfehlungen für den weiteren Lernweg gegeben werden (Clarke 2001, 66). Vorher-/Nachher-Tests können natürlich auch außerhalb des Online-Kurses stattfinden. Dann braucht es aber eine individuelle Auswertung des Vorher-Tests und eine Fortschrittsplanung gemeinsam mit dem Tutor des Kurses. Die Nachher-Tests können dann auch nur in dem Fall maschinell ausgewertet sein, wenn es eine Vergleichsmöglichkeiten für die Lernenden gibt. Allerdings bietet sich hier auch die Auswertung im Rahmen eines Präsenztreffens an.

5.3.4 Zur Gestaltung von Online-Material

FS-Lernmaterial kann in Material zur Inhaltsproduktion und Prozessmaterial eingeteilt werden (Wolff 2007, 325). Zur ersten Gruppe gehört so genanntes Rohmaterial in Form von Büchern, Texten, Bild und Ton, dazu auch Informationsmaterial wie Wörterbücher, Glossare oder Grammatiken. Prozessmaterial vermittelt v. a. prozedurales Wissen wie Lern- und Arbeitstechniken für verschiedene Teilbereiche des FS-Lernens. Das auf der Plattform zu verwendende Material muss beide Gruppen abdecken, also Prozessmaterial für lernstrategische Übungen und Material zur Inhaltsproduktion für die Grammatik-Darstellung und -Übungen.

Eine herausragende Eigenschaft von Lehr- und Lernmaterial im computerunterstützten Kontext ist eine direktere Interaktivität zwischen den Lernenden und dem Material. Diese Studie hat als engere Zielgruppe erwachsene Lerner, für welche eine Reihe spezifischer Anforderungen in Bezug auf das Material bestehen. Beispielsweise soll es bedeutungsvoll für die Lerner sein, es soll alle Sinne ansprechen, verschiedene Lernmuster (Lernertypen) berücksichtigen, die u. a. nach ihrer Tendenz zur Bevorzugung eines Wahrnehmungskanals grob in visuelle, auditive, taktil-haptische und kinästhetische eingeteilt werden (Grotjahn 2007, 328). Das Material soll auch die Lebenserfahrung der Lerner und ihre unterschiedliche Motivation in Betracht ziehen (Clarke 2001, 3). Dazu bietet es viele Eigenschaften, die konventionelles Lehrmaterial eben nicht oder nur bedingt hat, z. B. Hypertexteigenschaften, direktere Einbeziehung verschiedener Medien, Anpassungsfähigkeit oder die viel zitierte unendliche Geduld des Computers bei Übungen. Die Interaktion der Lerner mit diesem Material ist ein sehr aktiver Prozess. Er enthält das bewusste Treffen von Entscheidungen, also Lernen durch aktives Handeln. Auch die Motivation wird beeinflusst, insbesondere durch individuelles Feedback. Anpassungsfähigkeit ist so zu verstehen, dass es je nach Qualität der Lernereingabe bei fehlerhafter Lösung Verzweigungen zu Hilfe-Angeboten, bei teilweise fehlerhafter Lösung zum Standard-Inhalt, also z. B. dem vorgeplanten Lernpfad, oder bei korrekter Lösung zu Material mit höherem Schwierigkeitsgrad gibt (ebd., 13). In ICALL-

Anwendungen kann dies sehr gut implementiert werden. Aber auch die Interaktion zwischen den beteiligten Personen ist ein wichtiger Punkt, also *Peer-to-Peer*, *Lerner(gruppe) – Tutor* oder auch *Lerner – externe (Experten) Personen* (s. Kap. 5.2.5). Empfehlungen für den weiteren Lernweg können auch aus dieser Richtung kommen.

Eine prinzipielle Frage in diesem Zusammenhang ist, auf welche Weise die Materialien angeboten werden. Im Hochschulbereich wird häufiger von *Open Educational Ressources* (OER) gesprochen. Sie werden von verschiedener Seite angeboten und ihre Verwendung ist oft günstiger als Eigenentwicklungen. OER umfassen Lern- u Lehrmaterialien für den Unterricht, Textbücher und ganze Kurse. Man kann unterscheiden zwischen *schwachen OER*, die lediglich kostenfrei zur Verfügung gestellt werden, und *starken OER*, die zudem bearbeitet und verteilt werden können (Kerres 2018, 46). Dies ist auf jeden Fall der Weg, der zumindest im öffentlichen Sektor gegangen werden muss, denn Bildung muss kostenfrei verfügbar sein. Lerninhalte im Internet lassen sich nur schwer monetarisieren (ebd.), es muss also nach neuen Modellen gesucht werden. Bspw. können kostenlose MOOCs oder andere Kursgesamtheiten angeboten werden, die über kostenpflichtige Prüfungen, Zertifizierungen usw. finanziert werden (ebd., 47). Also warum sollte man nicht die geplante Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik für das Bachelorstudium Germanistik in ganz Finnland als eine OER entwickeln und anbieten? Dabei könnten Ressourcen zusammengelegt werden, und die technische wie auch die pädagogische Qualität würde verbessert.

Online-Material im engeren Sinne kann in komplexer Form von multimodalen, multimedialen *Webkursen* (auch Online-Kurs, Webinar o. Ä.) oder in einfacherer Form als *Übungs-* oder *Materialsammlung* angeboten werden. Letztere findet sich am häufigsten auf LMS und dient in der Regel vor allem seiner effizienten Verteilung, zumeist zum Selbststudium. Diese Form erfüllt aber eben nicht den Tatbestand „Online-Kurs“. Online-Übungs-Sammlungen sind als zweite Form da schon einen Schritt näher am Online-Kurs, da hier in einigen Bereichen zwar manchmal eine Progression vorgesehen ist, die aber im Wesentlichen frei in der Reihenfolge zu bearbeiten sind. Zudem gibt es meistens auch Links zu Hilfsangeboten, von technischem bis zu sprachlichem, und weiterem Übungsmaterial. Die wichtigsten Unterschiede zwischen diesen drei Formen zeigen sich bei der Anleitung zum Arbeiten und bei der Führung und Betreuung der Lernenden.

Online-Kurse können auch als Lernmodule angeboten werden. Dabei handelt es sich um frei abrufbare Materialpakete, die gleichartig aufgebaut sind, um die Orientierung zu erleichtern. Folgende Merkmale von Lernmodulen können genannt werden (Kerres 2018, 22):

- in sich abgeschlossen
- Eingangsvoraussetzungen werden mitgeteilt
- Lernergebnisse werden genannt
- Folgemodul wird benannt

- ist Teil einer Modulbibliothek

Lernstrategisch ist es von Vorteil, dass man am Anfang eines Moduls die angestrebten Ziele und Erwartungen fixiert (*Am Ende dieses Moduls können Sie... /verstehen Sie... / sind Sie in der Lage...*). Das schafft Klarheit und hilft bei der Erhaltung der Motivation (Clarke 2001, 22).

Bei den Arten der Darstellung des Materials kann man grob zwischen *expositorischen*, *explorativen* und *problemorientierten Methoden* unterscheiden (Kerres, 2018, 326). Ersteres bezeichnet das Aufbereiten des Lernstoffs ähnlich wie in einem gedruckten Lehrwerk, wobei also der Stoff in eine didaktisch fundierte Reihenfolge gebracht und in dieser abgearbeitet wird. Bei Online-Material entspricht dies einem festen Lernpfad, dem die Lernenden folgen. Eine solche Darstellungsform eignet sich eher für deduktive Vermittlungsverfahren, bei denen bspw. bestimmte Phänomene aus Gründen der Pienemannschen *Processability-Theorie* ausgeklammert werden sollen. Es können natürlich auch induktiv orientierte Formen expositorisch dargestellt werden. Ein Lernpfad empfiehlt sich auch, wenn die Online-Plattform lehrveranstaltungsbegleitend strukturiert ist. Die Darbietung des Stoffes erfolgt durch verschiedene Medien (Text, Video, Audio).

Wenn man die Ressourcen und Möglichkeiten hat, in Richtung einer ILTS zu arbeiten, sind exploratives Lernen ermöglichende Darstellungsformen der bessere Weg, da ja durch die linguistische Analyse der Lernereingaben der Lernweg dynamisch gestaltet wird. Denkbar sind also Aufgaben, bei denen selbst Sprachbeispiele zu einem bestimmten Phänomen gebildet oder auch Beobachtungen beim Studium von Korpusmaterial formuliert werden müssen. Aber auch bei einfacheren CALL-Anwendungen sollte man exploratives Lernen fördern. Ein Beispiel findet sich in Kap. 6.

Konkrete Gedanken zur Materialgestaltung in computerunterstützten Kursen beginnen schon mit Überlegungen, ob man bereits existierendes Material (im Kontext dieser Untersuchung also zumeist Texte) verwenden soll. Dafür spricht das didaktische Gebot der Authentizität von sprachlichem Input, dagegen sprechen Copyright-Gesetze. Denn entgegen der Annahme, dass für Unterrichtszwecke alles verwendbar sei, existieren eine Reihe von Regelungen bezüglich des Urheberrechts in der Schule, von denen auch die Veröffentlichung von Webseiten zum Zwecke der Übung betroffen ist. Auf eine diesbezügliche Anfrage auf der Webseite *urheberrecht.de* kam dazu folgende Antwort: „In der Regel ist die Bearbeitung und Veröffentlichung von urheberrechtlichen Werken nur mit dem Einverständnis des Urhebers zulässig.“ Wirklich Neues bringt diese Aussage nicht, aber sie bestärkt im Kern das ungute Gefühl beim Veröffentlichen selbst älterer Presstexte zum Zwecke der sprachlichen Übung. Die Genehmigung der Urheber ist also einzuholen. Das gilt auch für solche Texte, die von einem ICALL-Werkzeug gefunden und möglicherweise automatisch in eine einfache Übung umgewandelt werden. In Kap. 5.2.3 wurden *FLAIR* von der Universität Tübingen zur Textsuche und *Revita* (<http://revita.cs.helsinki.fi> – letzter Aufruf 2.12.2019) zur Erstellung

einfacher Sprach-Übungen erwähnt. Ein Austausch in puncto Urheberrechte bei solchen teilweise automatisierten ICALL-Werkzeugen muss sicher in Gang gebracht werden, auch unter dem Blickwinkel der im März 2019 noch verschärften neuen Urheberrechtsbestimmungen.

Zuerst müssen Texte und andere Materialien nach Verständlichkeit, Aktivierung der Lerner, Motivierung, Quellenkritik usw. evaluiert und in den meisten Fällen didaktisiert werden (vgl. z. B. Tella et al. 2001, 103). Auch der Einsatz von Multimedia im Grammatik-Unterricht ist denkbar, sei es zur Präsentation von Modellen oder Strukturen. So ähnlich wurde das bei der CALL-Lehrwerksanalyse (Kap. 5.2.2.2) schon erwähnt, im LW *DaF leicht* wurden Stop-Motion-Animationen mit *Post-It*-Zetteln zur Verdeutlichung einiger grammatischer Phänomene eingesetzt. Auch so genannte *Video-novelas* zum Erlernen der deutschen Sprache mittels Videosequenzen und Simulationen existieren bereits, bspw. *Nicos Weg* vom TV-Kanal *Deutsche Welle*. Es ist auch zu überlegen, wie das Lernen mit verschiedenen Medien im Gehirn funktioniert – eine Frage, die in diesem Rahmen ausgeklammert, z. B. in Kerres (2018, 169 ff.) aber ausgiebig erläutert wird.

In Tella et al. (2001) werden einige pragmatische Hinweise zur Materialerstellung gegeben. So wird festgestellt, dass man sich trotz der ersten Begeisterung für ein bestimmtes Medium, eine bestimmte Technik oder irgendetwas anderem Neuen nicht dazu hinreißen lassen soll, alles, was die Technik ermöglicht, einzusetzen. Vielmehr soll man sich disziplinieren und das Online-Material, was nur als Ergänzung zum herkömmlichen Material beschrieben wird, auf Grundlage didaktischer, pädagogischer und methodischer Prinzipien erstellen, wobei explizit festgestellt wird, dass für den Druck erstelltes Material sich nicht als Online-Material eignet (ebd., 107, s. a. White 2017, 141). Im Folgenden sollen anhand der Liste in Tella et al. (2001, 108-122) Prinzipien der Erstellung von Online-Material vorgestellt und in Bezug auf die vorliegende Studie ergänzt und kommentiert werden.

- Ausgehen von existierendem Online-Material.

Man muss – wie bereits im vorigen Abschnitt festgestellt – das Rad nicht neu erfinden. Manchmal gibt es bereits Materialien, die zur Unterstützung des eigenen Projekts herangezogen werden können.

- Netzpädagogische und didaktische Prinzipien bei der Erstellung von Online-Material anwenden.

Dabei ist von pädagogischen Zielstellungen auszugehen und folgende Aspekte werden genannt: Zunächst muss die Zielgruppe gut bekannt sein und bei der Planung immer Berücksichtigung finden (ebd., 108). Für das vorliegende Projekt muss man sich also immer der Tatsache bewusst sein, dass es sich um Bachelor-Studenten des ersten Semesters der Germanistik handelt, die nicht nur lernen sollen korrekt in der Fremdsprache zu agieren, sondern die auch in verschiedene theoretische Ansätze eingeführt werden sollen, nebst der dazu

nötigen Terminologie, es geht also auch um den Aufbau expliziten Wissens. Dazu ist der Lernstoff zu strukturieren und einzugrenzen (ebd., 110). Im konkreten Fall bezieht man sich auf die curricularen Gegebenheiten, d. h., wie steht der angebotene Grammatik-Kurs im Verhältnis zu den folgenden Grammatik- und den anderen linguistischen Kursen. Auch spielt eine Rolle, dass dieser erste Grammatik-Kurs vorlesungsbegleitet ist, wobei die Vorlesung zweisprachig gehalten wird (Vortrag auf Finnisch, begleitendes AV-Material auf Deutsch). Weiterhin muss man Überlegungen zur Authentizität des Materials anstellen (ebd.). Auch die Ermöglichung bzw. Förderung von Zusammenarbeit und Kooperation ist ein Prinzip bei der Erstellung von Online-Material. Ein einfaches Bereitstellen der Kommunikationswerkzeuge reicht dabei nicht. Für die engere Zielgruppe dieser Studie wäre die Lösung von geeigneten sprachlichen Problemen, die durch offene Fragestellungen präsentiert werden können, ein gutes Mittel, um in der Lernergruppe Metadiskussionen bzw. LREs auszulösen, deren Potential für den Lernprozess bereits beschrieben wurde. Als Tutor nimmt man bei Bedarf steuernd daran teil. Dazu soll auch eine offene Kursstruktur beitragen, die eine gewisse Flexibilität ermöglicht (ebd., 111). Unter Beachtung der selbstgesteuerten oder autonomen Lernformen ist es zudem nötig, das Material mit vielfältigen Hilfen und Möglichkeiten zur Selbstevaluierung auszustatten. Es sollten zudem Anleitungen und Anweisungen zu Lerntechniken und zum selbstständigen Lernen gegeben werden (s. Kap. 5.3.2).

- Einen narrativen Stil und Metaphern verwenden.

Man kann auch im Grammatik-Unterricht danach streben, die Beschäftigung mit dem (Online-) Material unterhaltsam zu gestalten. Ein narrativer Stil bei den Erklärungen ist leichter aufzunehmen und kann „nebenher“ auch einen gut gestalteten Text bieten und somit Teil des sprachlichen Inputs sein. Auch in den Übungen selbst bieten Texte im Gegensatz zu Einzelsätzen ebenfalls mehr Vergnügen am Arbeiten und Lernen. Tella et al (2001, 112) führen dazu aus, dass man sich an *Edutainment* orientieren möge. Wie weit das geschieht, hängt sicher vom Lerngegenstand ab und bedarf genauerer Überlegungen in Bezug auf die hier anzusprechende Zielgruppe. Es bedarf auch der passenden Werkzeuge und guter Ideen.

Eine konsistente Benutzung von Metaphern erleichtert die Benutzung des Materials. Der Begriff Metaphern (*metaphors*) wird unterschiedlich verstanden. Bei Clarke (2001, 158) wird das Aufbauprinzip von digitalen Lehrmaterialien als Metapher für Karten, Seiten oder Frames gesehen. In dieser Studie werden unter Metaphern aber z. B. Symbole verstanden, die bestimmte Funktionen im Material beschreiben (z. B. Mülltonne für *Löschen*). Als metaphorische Symbole (*Icons*) können auch Links (externe vs. interne), Medien (Audio, Video) oder Übungstypen (Quiz, Forschungsaufgabe) codiert werden.

- Online-Material ist speziell zu erstellen, es geht nicht nur um ein bloßes „Ins-Netz-Stellen“ vorhandener Printmaterialien.

Dies bezieht sich insbesondere auf die sprachliche Gestaltung des Textmaterials, was, mehrkanalig ausgelegt, viele verschiedene Lernertypen ansprechen soll Tella et al. (2001, 113), vgl. Kap. 3.2.5. Für den Universitäts-Sektor wird insbesondere davor gewarnt, verkürzte Vorlesungs-Skripts zu verwenden.

Erkenntnisse aus der psychologischen Lernforschung induzieren zudem bestimmte „Regeln“ der Gestaltung multimedialen Online-Materials. Angestrebt wird eine multimodale (= verschiedene Sinneskanäle ansprechende) und multicodale (= in verschiedenen Zeichen-Systemen codierte) Gestaltung (Kerres 2018, 186). Bspw. kann ein Text visuell – durch Lesen – und auditiv – durch Vorlesen/Hören – übertragen werden, das macht ihn multimodal. Nun kann z. B. die auditive Präsentation durch Bilder, Graphiken oder auch Töne unterstützt werden, das macht ihn multicodal. Dabei gibt es aber kognitive Belastungsgrenzen, was dann zu bestimmten Regeln bzw. Richtlinien führt. Solche sind unter anderem: *Informationen als Text und Bild präsentieren*, *Bild vor Text präsentieren*, *Information eines Codes nicht gleichzeitig auditiv und visuell präsentieren* (einen Text nicht gleichzeitig lesen und hören lassen, z. B. bei Präsentationen die Dias nicht vorlesen) oder *Einfache Abbildungen mit Text, komplexe Abbildungen mit Audio erklären* (vgl. Kerres 2018, 188 f.).

- Hypertextstruktur ausnutzen

Eng mit dem vorhergehenden Punkt verbunden, aber inzwischen zur Selbstverständlichkeit geworden, ist die Einbeziehung externer Quellen und die interne Zugriffsteuerung durch Verlinkung. Besondere Bedeutung haben Links aus lerntheoretischer Sicht durch die Ermöglichung assoziativen Lernens, indem sie andere Kursstrukturen als hierarchische ermöglichen (Tella et al. 2001, 114). Zu Links ist es auch gut, einen „Ersatzlink“ (z. B. Link zur Google- bzw. Wikisuche) mit anzugeben, falls der direkte Link wegen Änderungen auf der Ziel-Domäne nicht mehr funktioniert, z. B.

Rektion der Verben

Google:

<https://www.google.fi/search?q=rektion+der+verben&oq=Rektion&aqs=chrome.1.69i57j0l5.4686j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Wikipedia:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Rektion>

Das erhöht die Funktionalität der Seiten und vermindert Frustration der Benutzer aufgrund toter Links. Vor einer gehäuften Verwendung von Links wird allerdings abgeraten (Clarke, 2001, 82). Wenn aber die Behandlung der Links (Öffnen in einem neuen Frame oder Fenster usw.) gut durchdacht wird, sollte die Menge der Links kein Problem darstellen.

- Manuskript erstellen

Je komplexer die Kursstruktur wird, desto notwendiger ist es, ein Skript und eine Visualisierung des Kurses zu erstellen. Zudem helfen sie die Lernprozesse besser zu planen und zu überblicken (ebd., 116). Als *site map* veröffentlicht, helfen sie dann auch den Lernern bei der Orientierung in der Kursgesamtheit.

- Nutzerfreundlichkeit bedenken

Funktionalität und einfache Benutzbarkeit des Online-Materials beeinflussen das Lernen. Es sollte daher intuitiv verwendbar sein, also dass man schnell die wichtigsten Funktionen findet und schnell und einfach navigieren kann. Beispiele sind die Position des Suchfelds oder Navigationshilfen. Man kann mit Vor- oder Zurück-Buttons arbeiten, mit Progressoren, frequenten Übersichts- und Inhaltsseiten und was auch immer einem kreativen Programmierer noch einfällt (vgl. Clarke 2001, 15). Dabei kann man sich an anderen Webseiten orientieren, und es gibt auch allerlei Handreichungen zum Web-Design. Eine programmierende Lehrkraft sollte also auch über audiovisuelle Fertigkeiten verfügen, sich mit Farbgestaltung, Bild- und Tonanwendungen usw. ein wenig auskennen (ebd., 116). Für ein professionell anmutendes Resultat sind Experten zu Rate zu ziehen (Mitschian 1999, 83). Da das Online-Material auch einer weiteren Zielgruppe zur Verfügung steht, kommen Lehrende und Lernende aus ganz verschiedenen Lehr- und Lernkulturen zusammen. Daher ist z. B. bei der Verwendung von Farben und Symbolen genaue Recherche geboten, um dabei interkulturelle Missverständnisse auszuschließen.

- Fertige Programme zur Erstellung von Online-Materialien verwenden

Tella et al. gehen hierbei von Office-Anwendungen, Web-Editoren und mehr oder weniger einfach benutzbaren Autoren-Werkzeugen aus. Sie mahnen aber offene Fragen an, auch dialogische, problemorientierte, selbststeuernde, kumulative usw. Übungen (ebd., 120). Das erfordert die Verwendung von ICALL-Anwendungen, da sie mit herkömmlichem *String-Matching* nicht maschinell evaluiert werden können. Lediglich die Einbindung von Online-Material in ein LMS könnte die Behandlung solcher freier Übungen erleichtern, da eine Evaluation offener Aufgaben auch von Peers oder Tutoren geleistet werden kann.

- Entwicklung der Standards des Netzunterrichts verfolgen

Die technischen Standards für Online-Kurse entwickeln sich in hohem Tempo, als Entwickler von Online-Material bzw. Online-Lernangeboten muss man mit den technischen Neuerungen Schritt halten. Eine gute Methode, die es ermöglicht, immer die neuesten Erkenntnisse einzubeziehen und doch nicht alles immer wieder neu gestalten zu müssen, ist die Verwendung von technisch

standardisierten Modulen. Mithilfe von SCORM kann Online-Material plattformübergreifend in LMS integriert werden. So können auch einzelne Module in verschiedenen Umgebungen ebenso gut laufen wie auf dem Rechner des Materialerstellers. Bei SCORM handelt es sich um den am weitesten verbreiteten Standard für das E-Learning. Es gibt spezielle Software zur Erstellung, aber auch viele Autorenprogramme (z. B. *Hot Potatoes*) verfügen über Werkzeuge, die das Material ins SCORM-Format konvertieren. Es entsteht eine zip-Datei, mit deren Hilfe die Lerneinheit dann auf das LMS (z. B. Moodle) importiert wird. Es ist aber darauf zu achten, ob die Institution, die das LMS betreibt, dafür Unterstützung anbietet. Bspw. informierte die Universität Helsinki am 13.1.2014 die Moodle-Benutzer darüber, dass die Verwendung von SCORM nicht empfohlen und unterstützt wird³⁰. Da Moodle aber rein technisch den Import unterstützt, kann man es versuchen, muss aber mit auftretenden Problemen dann selbst zurechtkommen.

Ein aus didaktischer Sicht vielversprechender Ansatz ist das Selbst-Erstellen von Online-Materialien durch die Lerner (s. Kap. 5.3.1). Selbst Material gestalten motiviert viele Lernende, und beeinflusst den Lernerfolg positiv. Der Aufbau und die Erhaltung der dazu nötigen Eigeninitiative und Selbstmotivation seitens der Lerner wird in einigen empirischen Untersuchungen (z. B. Schäfer 2007) aber als gewöhnungsbedürftig eingeschätzt.

Online-Material muss sich auf selbstgesteuertes oder autonomes Lernen beziehen. Zum dabei wichtigen Schritt der Selbstevaluation i. w. S. gehört (nicht nur im computerunterstützten Kontext) die Beurteilung (*Assessment*) des Lernfortschritts und der Effektivität der eingesetzten Lernmedien. Dazu kann man sich der auf den Lernplattformen und durch Autorenprogramme distribuierten CALL-Formen bedienen (vgl. Clarke 2001, 61). Die Beurteilung soll einerseits Reflexion über den Lerngegenstand, andererseits auch eine Vertiefung (*Reinforcement*) des Lernstoffes ermöglichen (ebd., 64). Dazu gehört auch die Selbstevaluation i. e. S., eine qualitative Einschätzung des Gelernten durch die Lernenden selbst.

Clarke nennt als weiteres Ziel das aktive Interagieren, das Beschäftigen (*Engagement*) mit dem Lernstoff. Aktivitäten sollten so gewählt und angeordnet werden, dass alle Ziele gleichermaßen vorkommen, damit sie den Lernprozess unterstützen und auch helfen, ihn einzuschätzen. Mit reflektierenden Aufgaben sind etwa Denk- oder Forschungsaufgaben zum aktuellen Thema gemeint, die die Vorerfahrungen der Lerner mit dem Thema aktivieren und anwenden sollen. Im vorliegenden Fall könnten das also Fragen zu grammatischen Strukturen sein, in denen die Lerner aufgefordert werden, bspw. Gedanken über die Verwendung dieser Strukturen oder die eigenen Lernerfahrungen zu formulieren. Das kann auch in Form von Diskussionen zwischen den Lernern erfolgen (ebd.). Dies erleichtert auch das Feedback, das durch beobachtende Tutorpersonen gegeben wird. Ein maschinelles Feedback

³⁰ <https://wiki.helsinki.fi/pages/viewpage.action?pageId=50148702>, 2.12.2019

dürfte sich angesichts einer freien Metadiskussion schwierig gestalten. Vertiefende Aufgaben über die wichtigsten Themenschwerpunkte sollten in regelmäßigen Abständen eingeschoben werden, bevor man zum nächsten Thema übergeht (ebd., 64). Im Falle der deutschen Grammatik könnte das Spektrum von Regelformulierungen durch die Lerner über die Planung von Unterrichts-Sequenzen bis hin zu einer tutor gelenkten Diskussion mit anderen Lernern im Sinne einer LRE reichen. Es bleibt der Lehrperson überlassen, ob diese Aufgaben als Bedingung für das Weiterlernen eingerichtet werden. Selbst-evaluation i. e. S. beantwortet die Frage *Wie gut habe ich das Gelernte verarbeitet/vertieft*. Auch diese Form von Aufgaben sollte im Verlauf des Programms regelmäßig vorkommen, vielleicht als Abschlusstest einer Übungsseite oder eines Kapitels. Hier würde man sich wahrscheinlich auf selbst korrigierbare Formen beschränken. Dafür genügen CALL-Anwendungen, weil man nicht so viele Alternativen programmieren muss, da die Lerner durch die Arbeit mit dem entsprechenden Abschnitt bereits besser mit dem jeweiligen Thema vertraut sind und damit die Antworten auch besser antizipierbar sind. Für Aufgaben zur weiteren Beschäftigung mit dem Lernstoff könnten solche Aufgaben gewählt werden, die die Lernenden zur Anwendung führen, bei Clarke (2001, 64) werden Simulationen sowie Aufgaben abseits des Computers vorgeschlagen.

Wenn man diese Betrachtungen für die engere Zielgruppe dieser Studie auf die praktischen Grammatik-Phänomene *Passiv* und *Verbrektion* anwendet, könnte dies also folgendermaßen aussehen: Nach der selbstständigen Erarbeitungs- und Übungsphase können als Gegenstand reflektierender Betrachtungen bspw. die Agensanbindung im Passiv mittels *von* und *durch* oder der Austausch über semantische Dimensionen von Präpositionen in der Verbrektion dienen. Auch ein Diskurs über die Lernwege und Beobachtungen während des Lernens können Klarheit schaffen: Deren Gegenstand könnten z. B. Objekt-Subjekt-Beziehungen bei der Passivtransformation, der stilistisch gelungene Einsatz von Passivparaphrasen in Texten, oder bezüglich der Verbrektion bspw. individuell entwickelte mnemotechnische Hilfen beim Erlernen der Präpositionen sein. Es liegt im Ermessen der Lehrkraft, ob solche Erkenntnisse anschließend zum Gegenstand einfacher MC-Tests werden. Diese werden *ad hoc* folgen müssen, da der Verlauf der Diskussion und die Erkenntnisse schwer vorhersehbar sind. Ein abschließendes Abwägen weiterer Lernaktivitäten, z. B. das Ermitteln von Textsorten mit häufigem Passivgebrauch oder das Anlegen eines Repertoires zur Rektion der Verben mittels einer Korpus- oder Presserecherche, kann die Lerneinheit abrunden.

5.3.5 Gestaltung von Feedback

FB ist ein essentielles Element in der Lehre und umfasst jegliche Kommunikation über Lernerperformanz und Genauigkeit der Antwort (Leontjev 2016, 18). Im computerunterstützten Lernkontext wird unter FB allgemein die Rückmeldung eines Programmes oder einer Webseite auf Lernereingaben in

einer Übung oder einem Test verstanden. FB kann den Lernenden helfen, eine begründete Entscheidung zu treffen, mit dem Lehrmaterial zu interagieren, den eigenen Lernfortschritt zu evaluieren und zu motivieren (Clarke 2001, 11). Aus motivationspsychologischer Sicht muss auch bedacht werden, dass FB die intrinsische Motivation eines Lerners nicht korrumpieren darf. Daher sollte es von seiner Grundanlage her stets informativ statt kontrollierend sein (Kerres 2018, 34).

Studien zum FB gehen zurück bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts, als Edward Thorndike sein „Gesetz der (Aus)-Wirkung“ (*Law of Effects*) darstellte, was zur Entwicklung der behavioristischen Lerntheorie beitrug. Ein Bestandteil dieses Gesetzes, die Herstellung von „zufriedenstellenden“ Zuständen (*satisfying state of affairs*) bei den Lernern, im Gegensatz zu weitgehend auszuschließenden „nicht zufriedenstellenden“ (*unsatisfying state of affairs*), spielt auch immer noch eine Rolle, wenngleich man sich vom Behaviorismus entfernt hat. FB ist damit einerseits ein Anreiz zur Performanzverbesserung, ein Motivator. Andererseits ist FB auch ein Faktor der Bestätigung und nicht zuletzt auch eine Information zur Einschätzung oder ggf. zur Änderung einer früheren Antwort oder Einstellung. Clarke (2001, 68) nennt folgende „gute Praktiken“ des Feedbacks:

- Erklären, warum die Antwort falsch ist
- Korrekte Antworten loben und quasi als Bonus Extra-Informationen beigeben
- Lernerfehler zur Ermittlung individueller Schwächen nutzen und Lösungen anbieten
- verschiedene Typen von FB benutzen
- Vermeidung von Zeichen, die mit negativen Erfahrungen aus der Schulzeit o. Ä. zu tun haben (Häkchen/Kreuze usw.)

Feedback ist also im Grunde genommen Kommunikation mit Fokus auf Fehlerkorrektur (vgl. Kulhavy/Wager 1993, Leontjev 2016). Börner (2002, 241) ist auch der Ansicht, dass explizites grammatisches Wissen von den Lernern in Form von explizitem FB übernommen wird, FB enthält also auch präskriptive und korrektive Elemente.

Das bringt uns zum Begriff *corrective feedback* (CF), korrekatives FB. Während manche Autoren dazu neigen, die Begriffe *korrekatives FB*, *negative Anzeichen* (negative evidence) und *negatives FB* nebeneinander und austauschbar zu verwenden (vgl. Schachter 1991), sieht zum Beispiel Bruton (2000) die Korrektur als den positiven und negativen Anzeichen übergeordnet. Es wird also gefragt, was ungrammatisch ist (negativ) und was grammatisch korrekt und akzeptabel ist (positiv).

FB kann auf verschiedene Weise gegeben werden. Es werden hier nun Eigenschaften von korrektivem FB im Präsenzunterricht und im computerunterstützten nebeneinandergestellt. Die erste Unterscheidung wird nach der Direktheit vorgenommen (vgl. Ellis 2009). Danach unterscheiden sich *direktes korrekatives*, *metalinguistisches* und *indirektes korrekatives* FB. Das

erste stellt im Prinzip die offene Korrektur da, wie sie im Präsenzbereich erfolgt, indem der Lehrer oder ein Mitlerner die korrekte Antwort mitteilt. Im computerunterstützten Kontext wird auf eine fehlerhafte Lernereingabe lediglich die korrekte Antwort angezeigt. Das Verstehen der Feedbacks, also das Erkennen der Fehler obliegt dann den Lernenden selbst. Metalinguistisches FB wird in Form von metalinguistischer Korrektur gegeben, indem der Lehrer im Klassenraum z. B. grammatische Beschreibungen vornimmt mit dem Ziel der Selbstkorrektur durch die Lerner. Auch im computerunterstützten Kontext wird diese Form des Feedbacks angewendet, wobei die Möglichkeit zur Selbstkorrektur natürlich durch den Aufbau der Kursgesamtheit ermöglicht sein muss. Das indirekte korrektive FB besteht im Wesentlichen aus der Anzeige der Fehler bzw. ihrer Lokalisierung. Im schriftlichen Bereich ist dies weit verbreitet, häufig auch verbunden mit einer Fehlersystematisierung, auch als Fehlercode (*error code*) bezeichnet, oder auch mit der individuellen Erklärungen für jeden Fehler (Ellis 2009, 98). Diese Feedbackform ist auch am Computer möglich, zumindest die Anzeige von fehlerbezogenen grammatischen Regeln, da hier die Lernereingaben schriftlich vorgenommen werden. Der Einsatz von Fehlercodes bei Grammatik-Übungen ist sicher möglich, aber er birgt das Risiko, dass die Lerner bei fehlendem oder unvollständigem Code-Schlüssel das Feedback nicht verstehen und es dann einfach übergehen. Das Ziel ist aber auch hier wieder die Selbstkorrektur durch die Lerner selbst.

Ferner kann man unterscheiden zwischen *implizitem* und *explizitem* FB (vgl. Ellis/Loewen/Erlam in Leontjev 2016). Ersteres kann eine Geste des Lehrers im Präsenzunterricht sein oder das Markieren eines falschen Wortes bzw. im computerunterstützten FSU ein optisches Signal (Blinken, Farbenwechsel o. Ä.). Explizites FB erscheint in Form konkreter Äußerungen, sowohl in der konventionellen Klassenraumsituation als auch im computerunterstützten Kontext.

Von der Komplexität reicht korrekatives FB vom Bestätigungsfeedback *richtig-falsch* (auch *knowledge of response* KOR) für eine korrekte/inkorrekte Antwort über das Mitteilen der korrekten Antwort (auch die *knowledge of correct response* KCR) bis hin zum erklärenden FB, z. B. *warum* die angegebene Lösung nicht korrekt ist (Leontjev 2016, 20).

Auch nach dem Zugang zur Korrektur kann FB unterschieden werden (ebd.). Die erste Form ist die *korrigierende Wiederholung der Phrase* (*recast*). Im computerunterstützten Kontext käme dies dem Anzeigen der korrekten Antwort (KCR) nahe. In der Klassenraumsituation können auch durch die Lehrperson *klärende Fragen* gestellt werden als Indikation, dass etwas nicht verstanden wurde. In CALL lässt sich das nur durch statisches Standardfeedback realisieren, das immer dann angezeigt wird, wenn die eingegebene Antwort zu weit von den antizipierten Antworten abweicht, z. B. *Diese Antwort ist nicht vorgesehen. Sie enthält möglicherweise Fehler. Bitte versuchen Sie es noch einmal.* Das ist allerdings nicht zufriedenstellend. Die Möglichkeiten bei ICALL liegen da weit höher, da die linguistische Analyse der

Lernereingaben in Verbindung mit entsprechenden Algorithmen und *Pre-Tests* bereits Hinweise auf Unklarheiten seitens des Lernalers liefert. *Metalinguistisches FB* (*clues/Tipps*), wie oben angeführt etwa in Form grammatischer Regeln, bietet auch hier wieder den Zugang zur Selbstkorrektur. Bspw.: *Die Antwort enthält folgende [markierte] grammatische Fehler: [...]. Die Regeln zu [...] sagen, dass... / finden Sie im Kapitel [...].* Die vielen Leerstellen [...] in diesem FB sind dem direkten Bezug auf die Lernereingabe geschuldet. Eine weitere Form ist das *Elizitieren* (*elicitation*), das „Herauslocken“ einer korrekten Antwort mittels hinführender Fragen o. Ä. Dies lässt sich in CALL wesentlich schwerer realisieren, da man hierbei die Kunst der antizipierten Falschantwort meisterhaft beherrschen muss. Ein zufriedenstellendes Resultat dürfte aber auf diese Weise nicht erreicht werden, da man nicht alle Eventualitäten vorhersehen kann. Linguistische Analysen im Bereich ICALL würden auch hier bessere, hilfreichere Resultate bringen. Auch die *Wiederholung der falschen Antwort* kann einen Ansatz zur Selbstkorrektur bieten. Vorausgesetzt werden hier aber Kenntnisse über Kurscurricula bzw. die Fähigkeit der Lerner, den Fehler selbst zu erkennen und zu korrigieren. Ein FB in dieser Weise könnte also sein: *Sehen Sie sich die markierte Fehlerstelle/die Endung an* [in CALL, allgemein] / *ihre Adjektivendung und den von ihnen verwendeten Artikel an* [in ICALL, konkret]. *Ist es nicht ein feminines Substantiv?* bzw. *Was ist das Genus dieses Substantivs?* Der springende Punkt ist das Verstehen des Feedbacks. Im CFL gibt es aus verschiedenen Gründen Einschränkungen bei dieser Korrekturform. Online-Kurse sind häufig modular aufgebaut, man folgt also nicht immer einem vorgegebenen Lernpfad. Daher kann man das Wissen und Können bestimmter Dinge auf Grundlage einer Progression eben nicht voraussetzen. Ein weiterer Grund ist medienspezifisch: Wenn eine Eingabe erneut auf dem Bildschirm erscheint, kann sie als Bestätigungsfeedback aufgefasst werden und so könnten sich Fehler einschleifen. Die letzte Form der Initiierung von Korrektur kann das *Darstellen von Modellen* sein. Es wird gezeigt, was im vorliegenden Fall als akzeptabel gilt. Das setzt sowohl im Klassenraum als auch bei CALL-Übungen ein hohes Maß an Antizipation sowie Wissen über normative und stilistische Gegebenheiten der Zielsprache voraus. In Tabelle 19 sind die genannten Eigenschaften korrektiven Feedbacks zusammengefasst.

Tabelle 19 *Korrektives Feedback*

Korrektives Feedback			
<i>Direktheit</i>	<i>Darstellung</i>	<i>Komplexität</i>	<i>Zugang zur Korrektur</i>
<ul style="list-style-type: none"> • direktes korrekatives FB • metalinguistisches FB • indirektes korrekatives FB 	<ul style="list-style-type: none"> • implizit • explizit • unmittelbar • verzögert 	<ul style="list-style-type: none"> • knowledge of response KOR /knowledge of correct response KCR • erklärendes FB 	<ul style="list-style-type: none"> • Recast • klärende Fragen • Elizitieren • Wiederholung der falschen Antwort • Darstellen von Modellen

In ICALL-Kontexten lässt sich das auf Grundlage der linguistischen Analyse leichter bewerkstelligen. Dickinson et al. (2018) haben das *FeedBook* entwickelt, was unmittelbares FB ermöglicht und auf Grundlage der Lerner-eingabe, aber auch unter Berücksichtigung der Anforderungen der jeweiligen Aufgaben und des Lernermodells, also des individuellen Lernfortschritts, generiert wird (Dickinson et al. 2018, 78). Die Einbeziehung der Aufgabe in die FB-Gestaltung ist eine Frage, die bei der angestrebten Lern- und Übungs-plattform unbedingt bedacht werden muss.

All diese vorgestellten Modelle sind nicht voneinander zu trennen, sie überlappen und mischen sich auch, d. h. manche Formen von FB können auf verschiedene Weise klassifiziert werden. Leontjev (ebd.) sieht da bspw. das Problem, ob die Rückfrage *Wie sagt man das auf Englisch?* nun mehr implizit, elizitierend oder metalinguistisch einzuschätzen ist. Es kann all dies sein.

Von großem Interesse für das CFL ist die Mittelbarkeit des Feedbacks. Es wird zwischen *unmittelbarem* und *verzögertem* FB unterschieden. Verzögertes FB erfolgt nach einer vorherbestimmten Zeitperiode, die von Minuten bis hin zu über einer Woche nach dem Absolvieren der Einheit reichen kann. Es ist auch möglich, das FB vor dem Beginn der nächsten Einheit o. Ä. anzuzeigen (Dempsey/Wager 1988, 21). Verzögertes FB ist vor allem geeignet für Zusammenfassungen. In ICALL-Anwendungen (z. B. *E-Tutor*) können solche in Form einer Statistik über abgeschlossene Einheiten gefunden werden, wobei auch verbales bzw. quantitatives FB in Form von Prozentangaben oder Punkten stehen kann. Innerhalb einer Aufgabe oder einer Einheit sollte FB unmittelbar erfolgen, aber hier gibt es Unterschiede bei der Definition von „unmittelbar“. In Dempsey/Wager (ebd.) wird FB direkt nach der Eingabe/Antwort, direkt nach der Übung und auch direkt nach einer Übungseinheit als *unmittelbar* klassifiziert. Legt man die zeitliche Abfolge zugrunde, wird klar, dass FB bei schriftlichen Arbeiten generell asynchron vorgenommen wird, also keineswegs unmittelbar ist. In computerunterstützten Übungen kann eine Feedbackanzeige unmittelbar erfolgen (Leontjev 2016, 21). Streng genommen kann man sogar schon den Einsatz von automatischer Orthographie- und Grammatik-Überprüfung als eine Form von unmittelbarem FB betrachten.

Basierend auf den vorstehenden Aussagen, sollten weitere funktionale Aspekte des Feedbacks berücksichtigt werden. Es ist zunächst zu unterscheiden zwischen FB in Übungen und FB in Tests zur Überprüfung des Wissensstandes und der Fertigkeiten (vgl. Dempsey/Wager 1998, 20). Während das FB in Übungen auf die oben beschriebene Weise zur Erlangung eines Lernfortschritts, d. h. praktische Fertigkeiten im Umgang mit der FS und Erwerb expliziten Sprachwissens, sowie zur Selbstevaluation des Lernalters dient, stehen beim FB in Tests auch andere Dinge im Mittelpunkt: Natürlich leistet das FB in Tests auch seinen Beitrag bei der Selbstevaluation des Lernalters. Es soll aber vor allem Informationen über den „Stand der Dinge“ (*state of affairs*) für Lerner und Lehrer vermitteln. Es soll einen Beitrag zur Motivation leisten und zudem es soll auch eine Hilfe für die Gestaltung des weiteren Lernwegs bieten. Es wird sich also in aller Regel um KOR- oder KCR-Feedback handeln. Es würde über die konzipierten Funktionen hinausgehen, an dieser Stelle ein erklärendes, metalinguistisches FB zu bringen. Vielmehr stehen eine quantitative Erhebung der Fehlerquote oder -anzahl und dementprechende Empfehlungen im Mittelpunkt. Mithin ist gegen eine weitgehende Automatisierung (automatische Korrektur) solcher Tests nichts einzuwenden.

Wie effektiv diese verschiedenen Formen des Feedbacks sind, darüber sind durch verschiedene Studien widersprüchliche Ergebnisse zutage gefördert worden. Leontjev (2015, 22) hat einige zusammengestellt. Für das Mündliche geht daraus hervor, dass in vielen Studien ein explizites FB für die Lerner nützlicher ist als etwa die Angabe der korrekten Antwort (*recast*). Es werden aber auch Fälle genannt, bei denen *Recasts* effektiver sind, z. B. bei erst später erlernbaren Phänomenen. Es wird auch beschrieben, dass *Recasts* im Laufe der Zeit effektiver seien oder besonders guten Lernern besser dienen. Manchmal wird auch festgestellt, dass beide gleich effektiv seien. Insgesamt entsteht hier der Eindruck, dass explizites FB im mündlichen Bereich effektiver ist.

Das Grammatiküben am Computer ist größtenteils eine schriftlich geprägte Arbeitsform, daher interessiert uns auch das FB in schriftlichen Übungen. Hier wird festgestellt, dass indirekte Formen von FB zu mehr Erfolg führen (vgl. Leontjev 2016, 23), also in diesem Fall z. B. explizites, indirektes FB in Form von Fehlercodes. Im FB wird also als Anregung zur Selbstkorrektur gesagt, in welcher Kategorie der Fehler liegt, bspw. *Kontrollieren Sie den Satzbau! / Die Präposition ist inkorrekt*.

Was vom Computer generiertes FB betrifft, zeigt eine Studie von Rosa und Leow (2004, 200 f.), dass explizites FB mit Erklärungen zu besseren Resultaten bei Spanisch-Lernern geführt hat. Andererseits weist Leontjev (2016, 24) auf eine Studie (Cabrera 2007) hin, bei der auch metalinguistisches und elizitierendes FB zu besseren Ergebnissen als bei der Kontrollgruppe (kein FB) und der Vergleichsgruppe (Fehler-Wiederholung, offene Korrektur) geführt hat. Im Großen und Ganzen ist festzustellen, dass die Art und Weise der Datenerhebung, also die Umstände der Untersuchung, einen recht großen Einfluss auf die Ergebnisse zu haben scheinen, denn diese sind sehr vielfältig und widersprechen sich zum Teil sogar. Für die Zielgruppe dieser Studie

scheint ein explizites und direktes FB mit metalinguistischen Erklärungen die beste Lösung zu sein.

Dickinson et al. (2018) sehen ein Problem in der Feedbackgestaltung, das viel tiefer reicht als die bloße Wohlgeformtheit von Äußerungen. Um gutes FB geben zu können, müssten auch Kenntnisse über die Lerner und ihren Lernverlauf einbezogen werden (ebd., 71). Wie das bereits im Kapitel *Fehleranalyse* dieser Studie anklingt, sind die äußeren Erscheinungsformen von Fehlern nicht immer mit der eigentlichen Ursache oder mit der kommunikativen Intention des Lerners identisch. Der Evaluierung von Fehlern liegt häufig das Aufstellen einer Zielhypothese zugrunde, eine individuelle Interpretation durch die Lehrperson über Ursachen und Intentionen. Diese wiederum mag auf Erwartungen beruhen, die sich bspw. aus curricularen Gegebenheiten ableiten lassen. Eine Analyse ist also nicht allein auf Grundlage der Lernereingaben möglich. Das stellt eine große Herausforderung für die Weiterentwicklung von ICALL-Anwendungen dar, die zumeist auf linguistischer Analyse durch NLP basieren.

FB in fremdsprachlichen, computerunterstützten Übungen muss zunächst einmal so individuell wie möglich sein. Dies schließt die Verwendung von vorgefertigten, allgemeinen FB-Meldungen eigentlich aus. Bei Mitschian (1999, 79) wird angeregt, die einzelnen Lerner mit dem Namen anzureden. Die technischen Möglichkeiten dazu sind nicht in allen CALL-Autorenwerkzeugen vorgesehen. Einfacher realisierbar wäre dies zwar auf LMS, aber in der Literatur finden sich keine weiteren Aussagen zu diesem Thema. Ich selbst sehe die Verwendung individueller Lernernamen als nicht unbedingt nötig an. Eine Hinwendung auf die Leistung des jeweiligen Lerners zeigt Individualität auch ohne den Namen, insbesondere in ICALL-Anwendungen. Im Hinblick auf die engere Zielgruppe wurde zudem festgestellt, dass es kulturelle Besonderheiten beim Gebrauch des Namens in der Anrede gibt. Beispielsweise wird der Name in Deutschland viel häufiger gebraucht als in Finnland (vgl. Tiittula 1995, 239, Lenk 2002, 149-153).

Auch zum Stil gibt es nicht viele Aussagen. Manche empfehlen eine aufgelockerte Sprache, dies sei emotional ansprechender (vgl. Mitschian 1999, 79). Das mögen manche, vor allem jüngere Lerner, aber als „anbiederisch“ empfinden. Gut ist sicher, im Feedbacktext nicht zu belehrend zu wirken, lediglich sachlich feststellend, präsentierend oder lobend – in jedem Falle positiv. Das FB *Gut, keine Fehler!* ist aufgrund der Verwendung des Wortes *Fehler* nicht positiv. Besser wäre bspw. *Prima, alles richtig!*

Beim Richtig/Falsch-Hinweis ist folgendes zu beachten. Ist die Antwort korrekt, erfolgt ein KOR-Feedback (*Diese Eingabe/Antwort ist richtig/korrekt*), das aber mit einigen, das selbstgesteuerte Lernen unterstützenden Hinweisen angereichert werden muss. Gut wäre also eine Antwort auf die Frage *Was als nächstes?* oder zumindest ein Hinweis, was im Folgenden bearbeitet werden sollte. Ebenso wird bei inkorrekten Antworten verfahren: das gleiche klare KOR-Feedback, dazu aber auch möglichst genaue Angaben zum Fehler, also *Wie weit ist es richtig? / Was genau ist falsch?* Das

ist computertechnisch schon in CALL mithilfe von *partial match* oder *keyword match* realisierbar. Auch metalinguistisches Feedback ist notwendig, man sollte auf evtl. verletzte Regeln eingehen (also sie elizitieren oder an sie erinnern) und Selbstkorrektur ermöglichen. Bei alldem sollte aber klar sein, dass man einer konsequenten Fehlerkultur folgt (z. B. Oser et al. 1999), also den Fehler als notwendigen Lernschritt, als Motivator darstellt und nicht als negatives Element. Tutorielle Elemente wie ergänzende Hinweise zu verfügbaren Hilfen (Grammatiken, Lexika usw.) können ebenfalls Teil des metalinguistischen Feedbacks sein.

Es sollte auch versucht werden, den Computer durch die Gestaltung des Feedbacks selbst bei CALL-Anwendungen „humaner“ bzw. toleranter zu machen. Das kann erreicht werden durch die Integration minimaler Fehler wie Interpunktion in die Liste der richtigen bzw. akzeptierten Antworten. Im FB wird dann ein Hinweis auf diesen Fehler angebracht. In einigen professionellen webbasierten FSU-Anwendungen wird dies bereits, wohl durch den Einsatz von Orthographie-Überprüfungssoftware, praktiziert. Mit vielen einschlägigen Turn-Key-Autorentools für CALL-Anwendungen (vgl. Kap. 5.2.2) lässt sich das zumeist leider nicht verwirklichen. Es bleibt als probates Mittel in CALL aber die Antizipation von Antworten. So kommen also zu den in Tab. 15 genannten einzugebenden Antworten noch zahlreiche mit kleinen Fehlern hinzu.

In den meisten CALL-Autorenprogrammen finden sich auch zusammenfassende quantitative Informationen in Form von Punkten, Prozentangaben o. Ä. Solche können meiner Meinung nach Bestandteil des Feedbacks sein. Viele Lerner werden erfahrungsgemäß davon gut angespornt und die meisten machen die Übungen so oft, bis sie den vollen Wert (volle Punktzahl, 100% korrekte Antworten) erreicht haben. Man kann sie auch als Wettbewerb in Gruppenformen gut einsetzen. In ICALL-Anwendungen können solche Informationen auch genauer dargestellt werden (s. Kap. 5.2.3).

Sinn und Zweck allen Computer-Feedbacks ist es, Fehler als Lernhilfe nutzbar zu machen. Oft wird dieser Bereich allerdings vernachlässigt. Teilweise ist er auch mit den verwendeten Werkzeugen nicht in allen Facetten zu leisten. Die Gewichtung der Fehler in leichte und schwere (Inden 1990, Kleppin 1998) ist selbst in vielen CALL-Autorentools relativ einfach zu realisieren und stellt in ICALL gar kein Problem dar.

Ein letzter Punkt bezieht sich auf die Kommunikation zwischen Computer und Lerner: Das FB muss prominent genug dargestellt werden, um zunächst überhaupt wahrgenommen zu werden, denn erst dann kann es seine Wirkung entfalten. Je nach verwendetem Autorenprogramm erscheinen da verschiedene Formen: zentrale Pop-Up-Fenster, Hinweise am oberen Bildschirmrand oder sog. Tooltips, die erst beim Überfahren mit der Maus automatisch erscheinen. Je deutlicher das Feedback erscheint, desto sicherer kann man sein, dass die Lernenden es auch ernst nehmen. Dazu sollen im nächsten Kapitel einige praktische Ausführungen gemacht werden.

6 Praktische Aspekte des Erstellens einer interaktiven Lernplattform Grammatik

Im folgenden Kapitel werden einige praktische Fragen erörtert, die beim Erstellen bzw. Implementieren einer Lern- und Übungsplattform hilfreich sind. Da es dabei um von Lehrenden selbst zu erstellende Aufgabenformen geht, kann man sich hier leider nur auf CALL-Anwendungen beziehen, denn ICALL-Funktionen bieten die einschlägigen Autorenprogramme noch nicht. Es soll allerdings erneut erwähnt werden, dass man auf „intelligente“ Lösungen hinarbeiten sollte – die man nun sozusagen „in der Not“ mit CALL-Anwendungen zu erreichen versucht. Das ist eine schwere, nicht bis zur vollständigen Zufriedenheit lösbare Aufgabe, wie die Betrachtungen in Kapitel 5 gezeigt haben. Es werden im Folgenden jedoch auch Tipps zum Implementieren einiger Funktionen gegeben, die den Arbeitsaufwand vielleicht etwas zu reduzieren helfen.

6.1 Aufbau der Plattform und Layoutfragen

Bei der Planung stellt sich für die Lehrenden zunächst die Frage, was das geplante Projekt erreichen soll und wie es konkret realisiert werden soll, welcher Grad von Hybridität im Kurs geplant ist. Davon hängt der Umfang ab. Laut Clarke (2001, 39) reicht die Spanne von „einfachem“ *Computer Based Training* bis zu Simulationen. Dazwischen finden sich auch die oben angesprochenen ILTS. Für das hier vorliegende Projekt wird also eine einem ILTS nahestehende Lösung angestrebt, die als ergänzendes Material zum existierenden Grammatik-Kurs im ersten Semester des Bachelor-Studiums Germanistik dient. Sie soll hier als Muster dienen, das für andere Projekte adaptiert werden kann.

Von großer Bedeutung ist das Interface zwischen den Lernenden und dem Material. Wie also wird das Material (theoretische Beschreibungen, Übungen, Hilfebereiche, Kommunikationskanäle usw., vgl. Abb. 22) angeordnet? Wenn man den traditionellen FS-Grammatik-Unterricht betrachtet, gibt es viele Überlegungen zur Progression, z. B. vom Einfachen zum Komplexeren. Im Präsenzunterricht ist zumeist die Lehrperson dafür zuständig (vgl. Neuner 1993, 21). In FS-Kursen werden Sprechintentionen als Hauptkriterium angelegt (ebd., 83, s. a. Storch 1991, Butzkamm 2004). Bei Darstellung des Lernstoffes in einem Lehrwerk wird dieser in eine dementsprechende Reihenfolge gebracht (expositorische Methode der Darstellung, vgl. Kap. 5.3.4). Kurse in einem Online-Kontext werden dagegen häufig modular angelegt, was dann bedeutet, dass die Inhalte in übersichtlicher, zumeist tabellarischer Form dargestellt werden und frei aufgerufen werden können (vgl. Beispiele in Kap. 2.2.2). So könnte auch im vorliegenden Fall eine Anordnung parallel zur

begleitenden Lehrveranstaltung gewählt werden, was auf einigen Lernplattformen wie *Moodle* durchaus praktikabel ist. Dies würde zumindest den übenden Studierenden der jeweiligen Lehranstalt helfen, nicht unbedingt aber externen Lernern, die mit dem gleichen Material selbstständig arbeiten wollen. Zudem würden Veränderungen in der Lehrveranstaltung auch Änderungen auf der Lernplattform erfordern.

Eine Darstellung nach kommunikativen Intentionen der grammatischen Phänomene ist ebenfalls denkbar, also etwa in der Weise, wie es in *Grammatik in Feldern* (Buscha et al. 1998) oder in der *Kommunikativen Grammatik* (Engel/Tertel 1993) gezeigt wird (vgl. Kap. 2.2.1). Das bietet sich vor allem dann an, wenn der verbundene Präsenzkurs eher kommunikative Zielstellungen hat und grammatische Darstellungen, Erklärungen und Übungen als Begleitmaterial nur eine tangentielle Rolle spielen. In der vorliegenden Studie kann, wie bereits in Kap. 2.2.1. gesagt, eine solche Darstellung als Alternative beigelegt sein, zumindest kann durch Querverweise eine parallele Ordnung des Stoffes nach kommunikativen Intentionen erreicht werden. Kommunikative Kriterien bieten auch gute Grundlagen für die Einbeziehung problemorientierter Methoden (Kerres 2018, 330) oder bei der Gruppenforschung, bei denen in kooperativer Arbeit mittels problemorientierter Lernaufgaben zudem Kompetenzen in der Lösung komplexerer Probleme erlangt werden können und Interaktion in der Wissenschaft trainiert werden kann.

Eine lernpsychologisch hilfreiche Anordnung des Lernstoffes ist es, diesen direkt als eine Art Site- bzw. Mindmap oder Assoziogramm zu realisieren, indem thematisch oder didaktisch nahe beieinander liegende Bereiche sich in relativer Nähe voneinander finden, bspw. stehen Übungen zum Partizip II, zum Perfekt und zum Passiv in relativer Nähe. So können Übungseinheiten besser und schneller zusammengestellt werden, die auch tangierende Probleme berücksichtigen. Das Ordnungsprinzip ist für die Lernenden gut nachvollziehbar. Lerner-Feedbacks zu bisherigen Projekten (z. B. eigene Übungs-Webseiten) bestätigen, dass eine solche Anordnung von Lehrern wie Lernern als übersichtlich empfunden wird. Das ermöglicht induktiv-exploratives Lernen nach der kognitivistischen und konstruktivistischen Lerntheorie (vgl. Kerres 2018, 330), ohne dass sich die Lernenden in der Fülle des Angebots verlieren.

Bei dieser Art der Anordnung werden die Kombinationen und Zusammenhänge von tangierenden Übungsbereichen visualisiert. Die Lernenden sehen ganz einfach, welche Phänomene miteinander verbunden sind. Es werden Verknüpfungen zwischen den Phänomenen hergestellt. Das kann z. B. durch graphische Elemente verstärkt werden, indem, von der üblichen Tabellenform abweichend, das Lern- und Übungsangebot so dargestellt wird, dass die Bezüge zwischen ihnen auch graphisch sichtbar sind und so eine Art neue Benutzeroberfläche entsteht.

Eine Möglichkeit, wie man das realisieren könnte, wird in Abb. 27 gezeigt. Es handelt sich um einen Ausschnitt aus dem Paradigma *Verb*. Vom System der Tempora herkommend, wird der Pfad der Verbindungen zum Perfekt

weiterverfolgt, die tangierenden Elemente sind entsprechend ihrer Beziehungen zueinander angeordnet.

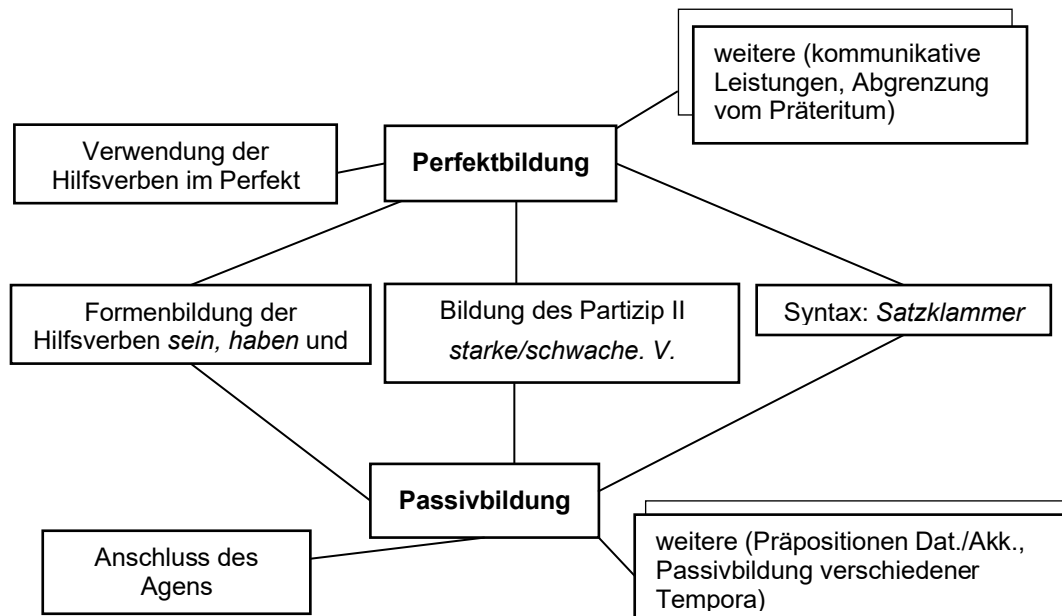


Abbildung 27 Beispiel für eine Übersichtsseite

Man muss auf jeden Fall eine größere Anzahl derartiger Beziehungsbilder erstellen, um die Übersichtlichkeit zu bewahren. Einige Themen müssen also mehrmals vorkommen, je nachdem, mit welchen grammatischen Phänomenen sie verbunden sind, wie hier die Einbeziehung eines syntaktischen Problems (Satzklammer), was natürlich in anderen Zusammenhängen (z. B. Modalverben) erneut auftaucht. Diese Darstellungsweise ermöglicht eine Redundanz, die die Benutzung des Materials erleichtert. Auf diesen Übersichtsseiten werden alle verbundenen Strukturen als Links dargestellt, die dann auf die entsprechende Themenseite führen, wo sich auch die in Kapitel 5.3.2 genannten Elemente befinden (Fragen zu Lernstrategien und -techniken, theoretische Darstellung, Links zu verschiedenartigen Übungen usw.). Im Folgenden ein Auszug mit dem Schwerpunkt Verbrektion.

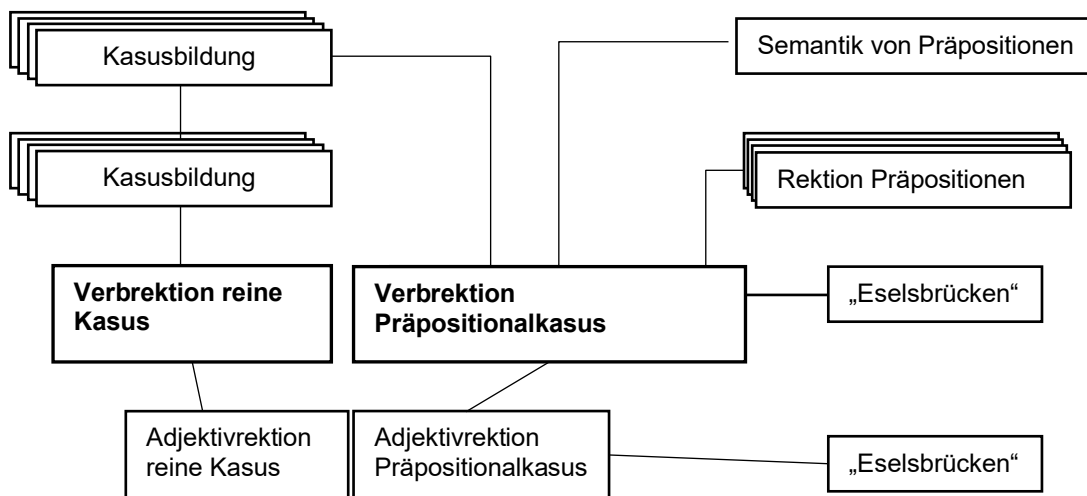


Abbildung 28 Beispiel Übersichtsseite Verbrektion

Dieses Anordnungsprinzip sollte sich dann auch in den Links zur Navigation wiederfinden. Ein Navigations-Panel, immer an der gleichen Stelle auf der Seite platziert, enthält *Links zu einem oder mehreren tangierenden Problemen* (analog zu den auf der Übersichtsseite angezeigten Relationen), *Links zur Navigation auf einem Lernpfad* innerhalb des Themas/der Struktur (vor- und rückwärts) sowie *Links zu anderen Zielen* (Hauptseite, Test-Sektion oder Kommunikationswerkzeuge). Dabei sollten diese Links gruppiert werden (vgl. Clarke 2001, 96), bspw. durch eine farbliche Codierung, die auf der gesamten Plattform konsequent eingehalten wird. Ein Modell für ein Link-paneel am Beispiel einer Übungsseite zum Thema Perfekt findet sich in Abb. 29.

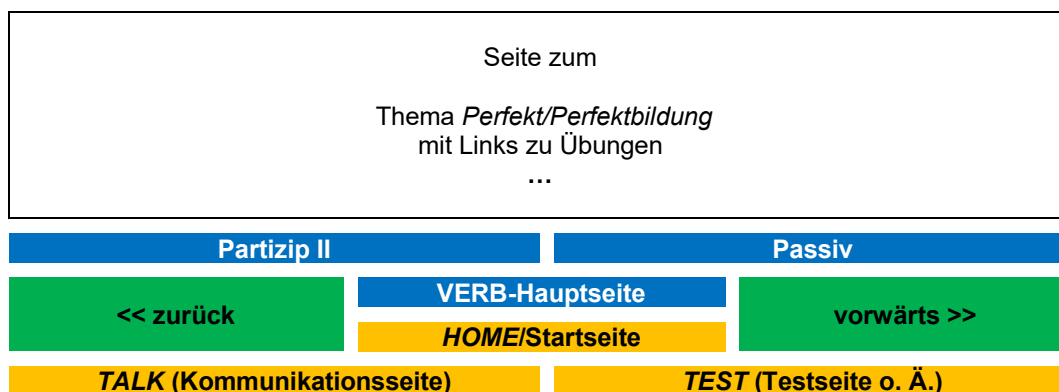


Abbildung 29 Navigations-Paneel, Beispiel Perfekt

Durch die farbliche Gestaltung werden unterschieden:

- variable Links zu tangierenden Themen (blau), die also bei jedem Thema anders sind

- halb-variable Links zum Navigationspfad (grün): Der Vorwärts-Link ist variabel, er kann bspw. zur Bildung des Plusquamperfekts führen. Der Rückwärts-Link ist fixiert, z. B. „*history.back()*“.
- fixierte Links zu feststehenden Zielen wie Startseite, Kommunikations- und Testseiten (gelb)

Alternativ können auch Linkleisten verwendet werden (vgl. Clarke 2001, 147), die dieselben Links enthalten. Fixierte Links könnten in einem Extra-Frame an einem Seitenrand dargestellt werden, wobei dann auf der eigentlichen Seite auch Platz für weitere Links entsteht. Die anderen Links müssen weiterhin auf jeder Seite gesetzt werden (vgl. Abb. 28 und 29). Das lässt sich aber mit kopierbaren sog. *html-snippets* recht einfach realisieren. Dabei handelt es sich um kleine Versatzstücke aus html-Code, die in Textform³¹ direkt in die html-Ansicht der Seite eingefügt werden. Dann müssen nur noch die flexiblen und halb-flexiblen Links angepasst werden.



Abbildung 30 Linkleiste mit fixierten Links am Seitenrand



Abbildung 31 Flexible Links auf jeder Seite

Zur Anordnung von Text und Grafiken stellt z. B. Clarke (2001) folgende Prinzipien vor, die im Folgenden kommentiert werden:

- Aufgelockertes Erscheinungsbild von Text und Bild
- Inhalte gruppieren
- Seiten nummerieren
- Text in Spaltenform präsentieren
- eine Themenseite sollte nicht länger als vier scrollbare Bildschirme sein

Zur Auflockerung können neben wechselnden Medien (Text, Bild, Audio) auch Linien oder Leisten mit Links zu Übungen verwendet werden. Etwas kritischer sind die von Printmedien übernommenen Seiten-Nummerierungen und Textspalten zu sehen. Es ist sicher richtig, dass zu lange Textzeilen das Lesen etwas erschweren, jedoch wird es aufgrund der vielen den Text umgebenden Inhalte (Linkleisten, Navigationshilfen, Abbildungen, Tabellen usw.) selten zu sehr langen Zeilen kommen. Die Nummerierung der Seiten wiederum kann hier

³¹ Dabei empfiehlt sich eine „*plain text*“, also Nur-Text-Form, da moderne Textverarbeitungsprogramme häufig automatische Korrekturen (Großschreibung u. dgl.) und Formatierungen vornehmen, die in html zu Problemen führen können.

durch andere Orientierungshilfen ersetzt werden, z. B. *Breadcrumb-Navigation* (dt. Brotkrumen-Navigation, bei der am oberen Seitenrand in Textform die Position der angezeigten Seite innerhalb einer Seitenhierarchie angezeigt wird. Solche lassen sich automatisch oder manuell erstellen. Die einzelnen Elemente sind anklickbar, sodass ein einfaches Navigieren zusätzlich zu den oben beschriebenen Buttons ermöglicht wird. Es handelt sich also im Zusammenhang mit den anderen Navigationshilfen wieder um arbeitserleichternde Redundanz, z. B.:

Hauptseite → Grammatik → Verben → Kategorien des Verbs → Genus

Die Länge einer Seite wird ausschließlich von ihrem Inhalt bestimmt, denn es ist sinnvoller, wenn alle Informationen zu einem Thema auf einer Seite stehen. Wenn die Seitenlängen reduziert werden sollen, sollten die Themen in kleinere Unterthemen geteilt werden, die dann jeweils eine eigene Seite erhalten. Auch kann man verschiedene Informationen, z. B. Erklärungen von Fachtermini, „auslagern“, indem sie bspw. als *pop-up*-Fenster verlinkt werden. Hier wird nur auf einfache Fragen der Programmierung eingegangen. Schwierige Fragen müssen bei größeren Projekten ggf. mit Programmierern besprochen werden. Ein Beispiel für ein *pop-up*-Window findet sich in Abb. 32.

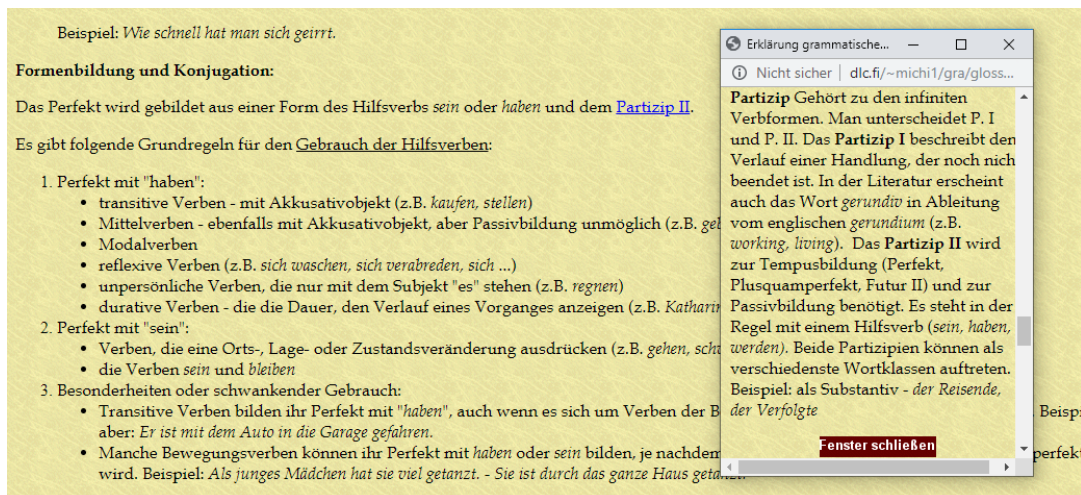


Abbildung 32 Pop-up-Window für ein Glossar (MM: www.dlc.fi/~michi/gra)

Dieses Pop-up-Fenster wurde erzeugt, indem im Kopf der html-Seite folgendes Script eingefügt wurde:

```
<script language="JavaScript">
function fenster(url, width, height) { var Win =
window.open(url,"displayWindow",'width=' + width + ',height=' + height +
',resizable=0,scrollbars=no,menubar=no,location=no,directories=no,
status=no');}
</script>
```


Praktische Aspekte des Erstellens einer interaktiven Lernplattform Grammatik

Dieses Script definiert die Funktion *Fenster* (im Beispiel hervorgehoben) und erlaubt eine Reihe von definierbaren Attributen, die hier am Ende des Scripts stehen (z. B. *resizable* = in der Größe veränderbar, *scroll-* und *menubars* – werden Scrollbalken und Menüleisten angezeigt). Die Aktivierung erfolgt mit *0-1* oder mit *yes-no*. Auf der Seite wird dann an der Stelle, wo das Fenster gebraucht wird, hier also zur Erklärung für einen Terminus, ein Link gesetzt, der folgende Syntax aufweist:

```
<a href="javascript:void(0);" onclick="fenster('glossar.htm#Partizip', 300, 370)">Partizip II</a>
```

Zu sehen sind hier der Link zur Seite *glossar* und zum entsprechenden Ankerpunkt auf der Seite (*#Partizip*), danach folgen die Angaben zur Größe (300 x 370 Pixel) und der anklickbare Text des Links (Partizip II). Zu bemerken ist, dass dies nur eine Möglichkeit ist und dass auch die Funktionalität zwischen den Browsern schwankt. Im konkreten Fall bedeutet dies, dass das Fenster in manchen Browsern dann scrollbar oder größenveränderbar ist, obwohl man die Attribute anders eingestellt hat. Das kann frustrierend sein, aber ein Blick in diverse Internetforen kann hier sicherlich eine Lösung bringen, man kann sich natürlich auch an einen IT-Experten wenden.

Will man für seine Meldung mehr Aufmerksamkeit, könnte man auch den Befehl *javascriptalert('Hinweistext')* verwenden, womit ein Link erzeugt wird, bei dessen Anklicken das Informationsfenster des jeweiligen Browsers erscheint. Abb. 33 zeigt ein Beispiel aus *Chrome*. Es wurde eine Worterklärung codiert (für das Wort *umgehend*). Unten links in der Statusleiste befindet sich der programmierte Link, der hier vergrößert wurde.



Abbildung 33 Beispiel für *javascriptalert* (MM: www.dlc.fi/~michi/uebungen)

Bei Grafiken ist zumindest für kurze Erklärungen auch der so genannte *tooltip* einsetzbar. Allerdings wird der *tooltip* bei zu viel Text abgeschnitten, auch die

Darstellung ist recht klein (vgl. Abb. 32). Daher sind sie nicht zur Darstellung von FB anwendbar.

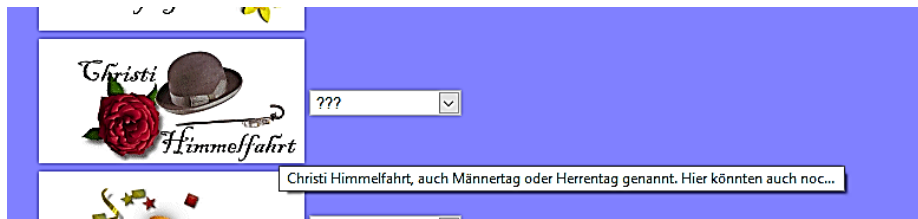


Abbildung 34 Tooltip (MM: www.dlc.fi/~michi/uebungen)

Bei *tooltips* ist außerdem zu sichern, dass sie nicht die Lösung vorwegnehmen, denn *tooltips* werden häufig von html-Programmen automatisch erzeugt, und dann wird bspw. der Dateiname der Grafik verwendet. Wenn dieser dann mit der verlangten Antwort identisch ist, verliert die Aufgabe ihren Wert. Der *tooltip* wird in html im Grafik-Tag mit dem Attribut *title* (hier hervorgehoben und abgekürzt) definiert:

```

```

Mit den genannten und sicher auch zahlreichen anderen Möglichkeiten (Java, Flash und weitere Programmiersprachen) kann die Seitenlänge etwas verringert und die Übersichtlichkeit verbessert werden. Oft werden aber solche Werkzeuge in moderne Autorentools (z. B. Avallain) integriert.

Zum generellen Aufbau einer Lern- und Übungsplattform soll nun vor allem auf die Oberflächenstruktur eingegangen werden. Die hier eingangs genannte Anordnung der Themen nach ihrer Beziehung zu tangierenden Aspekten kann also parallel als eine alternative Darstellungsweise angeboten werden. Zusammen mit den anderen in Kap. 5 bereits genannten Elementen könnte die Struktur einer Lern- und Übungsplattform bspw. schematisch aussehen wie in Abb. 35.

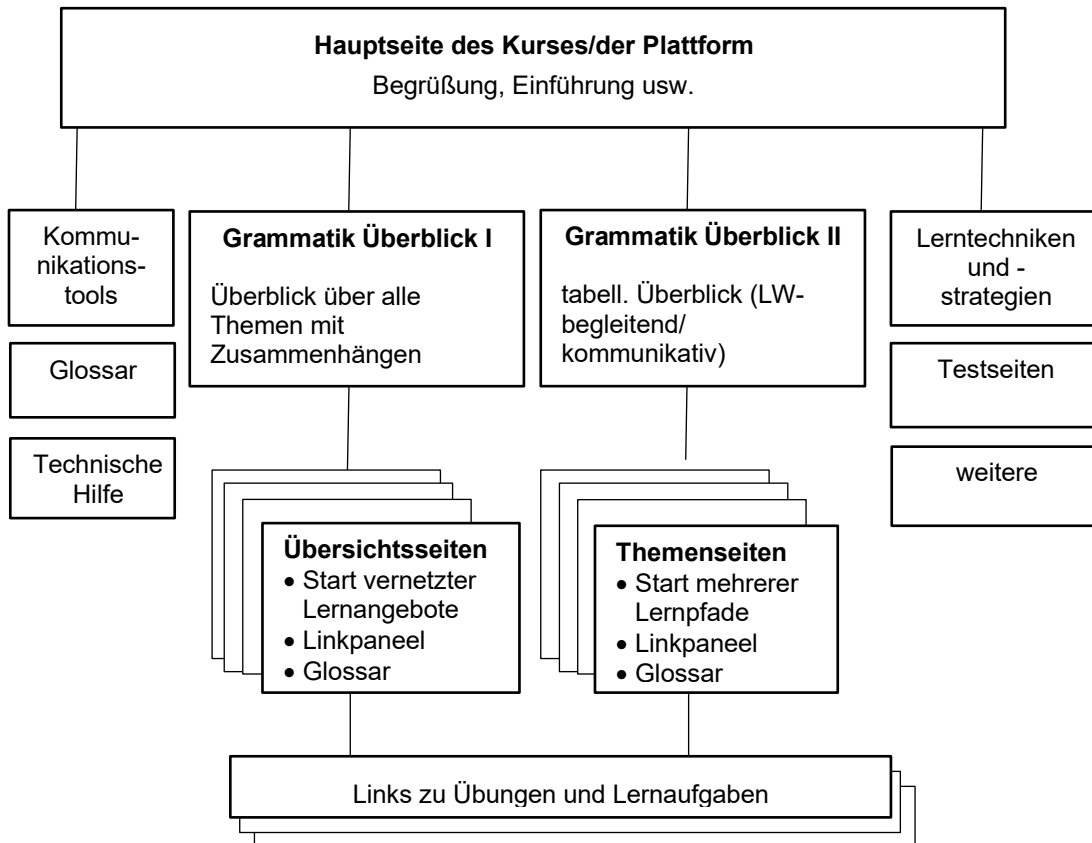


Abbildung 35 Beispiel für die Oberflächenstruktur einer Lern- und Übungsplattform

Übersichtsseiten sind also die oben genannten Seiten mit den thematischen Beziehungen (vgl. Abb. 25), *Themenseiten* sind bspw. *Die Perfektbildung*. Dieser Aufbau ermöglicht viel inhaltliche und methodische Redundanz; jeder Lerner kann das für ihn geeignete Darstellungs- oder Übungselement freier auswählen. Damit entspricht dies auch den in Kerres (2002, 6) angegebenen Varianten zur Kombination von Elementen. Diese können sich inhaltlich überlappen. Unterschiedliche Medien werden also für gleiche Inhalte verwendet bzw. verschiedene/gleiche Medien mit unterschiedlichem methodischen Zugang eingesetzt. Elemente können sich auch ergänzen, z. B. durch Angabe fehlenden oder vertiefenden Wissens oder Wiederholung. Auch sei an dieser Stelle noch einmal auf das Element der Lerntechniken und -strategien verwiesen, die unbedingt in der einen oder anderen Form Bestandteil einer Lernplattform sein müssen, und auch darauf, dass immer die konkreten Zielstellungen bzw. die Erwartungen an die Lernenden jedem behandelten Thema voranstellen.

6.2 Zur Arbeit mit Autorenprogrammen

In diesem Kapitel sollen einige praktische, zum Teil auf eigenen Erfahrungen beruhende allgemeine Hinweise zum Arbeiten mit Autorenwerkzeugen

gegeben werden. Ein wichtiger Punkt ist, dass viele der in Kap. 5.2.2 genannten CALL-Autorenprogramme zum Testen bereits erworbenen Wissens entwickelt wurden. Daher tauchen etwa Übungs- bzw. Aufgabentypen, die in vielen CALL-Autorentools enthalten sind (z. B. MC, Zuordnungs- sowie Ordnungsübungen), bei Clarke (2001) im Kapitel zum Thema *Testen* auf. Sicher können diese auch zu Übungszwecken genutzt werden, wobei aber meist Übungen mit Drillcharakter entstehen, wenn man sich nicht weiterführende Gedanken macht, dies zu umgehen. Wenn man aber mit einfachen und kostengünstigen CALL-Anwendungen nach Übungen strebt, die induktiv-exploratives, selbstgesteuertes Lernen fördern und dann auch noch „intelligent“ wirken, indem sie z. B. ganz konkretes Feedback geben, dann muss man oft kreativ vorgehen und sprichwörtlich quer- bzw. „um die Ecke“ denken. Das betrifft insbesondere die Übungsaktivitäten, die in Tab. 9 (Kap. 3.2.5) durch Durchstreichung als mit CALL-Anwendungen nicht realisierbar markiert wurden.

So könnten Übungen, wo es etwas zu **ersetzen** oder zu **korrigieren** gibt, mit einem Lückentextwerkzeug erstellt werden, wobei es neben dem gegebenen Wort also Raum für die zu ersetzende Struktur geben muss. Dies zeigt dann aber auch gleich, dass hier etwas zu korrigieren ist, und der Lehrer muss dem Niveau seiner Zielgruppe entsprechend überlegen, ob er das zeigen will oder nicht. Bei kürzeren Formen könnte das Neuschreiben eines gesamten Textes von Nutzen sein, wenn man das Resultat einigermaßen gut antizipieren kann. Auch **analytische** Aufgaben können mithilfe von Quizwerkzeugen angefertigt werden, es müssen eben nur je nach Schwierigkeitsgrad die auszuwählenden Alternativen gut bedacht werden. Man mag hier die Variante „verborgenes“ Multiple Choice erwägen, bei der jede Auswahlalternative einzeln mit einer Richtig-Falsch-Alternative angezeigt wird. Auch kann man sich analytische Aktivitäten in einer Übung vorstellen, die mit einem Zuordnungswerkzeug erstellt wurde, z. B. Definitionen und Termini, Kategorienzugehörigkeit. Die Übungsaktivität **Vergleichen** könnte durchaus in CALL integriert werden, wobei vielleicht recht kleinschrittig vorgegangen werden müsste, also wenige Vergleichspunkte pro Einzelaufgabe. Die Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten müssten in einem Textfeld gesammelt werden, realisierbar vielleicht mit einem Kurzantwort-Quiz-Werkzeug. Das Problem bei freieren Aufgaben ist immer das Bewerten der Eingabe, die man technisch wohl durch Keyword-Match-Analyse bewerkstelligen könnte. Aber auch diese ist nur ein verbesserter Zeichenabgleich und zudem nur in wenigen Autorenwerkzeugen verfügbar. Manche von mir getestete Online-Kurse bieten freie Antworten an, sagen aber dazu, dass diese nicht maschinell korrigiert werden können. Es bedarf dann eines Rückmeldungskanals zur Lehrkraft. Das kann, je nach Größe der eigenen Zielgruppe, durchaus eine praktikable Lösung sein.

In anderen Fällen müssen vielleicht auch andere Werkzeuge verwendet werden, die z. T. selbst zu programmieren sind. Für *Hot Potatoes* bspw. *Find-it!*, *Translate-it!* oder *JMemori*. Auch *Texttoys*, *Web-Rhubarb* oder *Quandary* (s. Kap. 5.2.2.2). Auch die eigenen Fertigkeiten im Umgang mit dem Computer

können zu neuen Werkzeugen führen. Ein wenig html-Programmiererfahrung ermöglicht bspw. die Herstellung von Hotspot-Grafiken, mit welchen Wort-, Struktur- oder Bildsuche-Übungen erzeugt werden könnten. Dabei wird eine Grafik in Teilbereiche unterteilt, die jeweils mit eigenem Link, Titel usw. versehen werden können. Das ist aufwendiger, sorgt aber für Abwechslung. Im Internet gibt es eine Vielzahl von Tutorials und Schulen zu den Themen html- oder Javascript-Programmierung. Gute Erfahrungen habe ich mit dem Material *SELFHTML* von der Universität Ulm gemacht³². Auch das 2013 erschienene Buch *Hacking Hot Potatoes: The Cookbook* (Bogdanov 2013) bietet Anregungen zum kreativen Umgang mit *Hot Potatoes*.

Am Ende sieht man, dass von den eingangs genannten, in Tab. 8 durchgestrichenen Übungsaktivitäten nur *Sprechen*, *Ausprobieren* und *Nachschlagen* übrigbleiben, die allerdings mit externen Anwendungen oder Links zu Webseiten realisiert werden können. Im Prinzip ist es also möglich, Grammatik-Übungen bereits in CALL ebenso abwechslungsreich und für Lerner mit verschiedenen Lernmustern geeignet zu gestalten, wie man es im Präsenzunterricht tun kann, ohne dass man dabei zwangsläufig einen hohen finanziellen Aufwand benötigt.

Unter Einsatz „intelligenter“ Werkzeuge können ICALL-Anwendungen erstellt werden, deren erhöhter Arbeitsaufwand bei Entwicklung und Implementierung (s. Kap. 5.2.3) sich auf jeden Fall in stark verbesserter Funktionalität niederschlägt. Man denke nur an die Umsetzung von Butzkamms generativem Übungskonzept (s. Kap. 3.2) oder an die Zusammenführung mehrerer Übungen zu komplexeren Lernaufgaben. Solche ILTS müssen daher angestrebt werden, um die didaktischen und methodischen Wünsche der Kursdesigner und Institutionen sowie die Erwartungen und Lerngewohnheiten der Nutzer zu erfüllen.

Egal, um welche Art von Projekten (CALL, ICALL) es sich handelt, in jedem Fall muss man sich Gedanken darüber machen, in welcher Form die Resultate der Entwicklungsarbeit angeboten werden: als frei stehende (*stand alone*) Anwendungen auf einer eigenen Web-Domain oder eingebunden in ein LMS der jeweiligen Bildungseinrichtung. Letzteres ermöglicht Zugangskontrolle und evtl. auch Progressionsüberwachung, was eine größere Individualität des Lernangebots in Bezug auf die klar umrissene Benutzergruppe ermöglicht. Jedoch können bei LMS Kompatibilitätsprobleme zwischen eigenem Projekt und LMS auftreten, oder auch technische Restriktionen seitens der Betreiber des LMS³³. Die Implementierung jeglicher Veränderungen ist zudem aufwendig. Allerdings bieten viele Institutionen bereits fertig verhandelte Nutzungslizenzen für kostenpflichtige CMC-Werkzeuge (Videokonferenz,

³² <https://www.uni-ulm.de/~sbauer/programming/html/selfhtml/index.htm> - letzter Aufruf 2.12.2019

³³ Zum Beispiel werden in *Fronter* alle Scripts, die das Wort *javascript* oder *script* enthalten, einfach durch Löschung des Wortes unwirksam gemacht und direkt einbezogene interaktive Seiten damit funktionslos.

Präsentation u. dgl.), die auch zumeist einfach ins eigene Projekt einzubinden sind. Bei freistehenden Webseiten ist man zwar ungebunden, hat keine Restriktionen technischer oder anderer Natur, das Lernangebot steht meist ohne Passwortschutz einem breiteren Publikum zur Verfügung, man hat aber alle Kosten für Autorentools und andere Software sowie für die Domain zu tragen. Man muss also in Zusammenarbeit mit einer Bildungseinrichtung, einem geeigneten Träger aus dem öffentlichen Raum bzw. aus der Wirtschaft ein Finanzierungsmodell finden. Im ungünstigsten Fall muss man einen Teil der Kosten durch störende Werbeanzeigen decken. Zumindest eine teilweise Kostendeckung könnte auch durch die Einbeziehung sozialer Medien gelingen, wenn diese gut genug von den Lernenden benutzt werden (z. B. *Youtube*).

7 Schlussbemerkungen

Zielstellung dieser Studie ist es, die theoretischen Grundlagen zur Entwicklung einer interaktiven Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik für Studierende des ersten Semesters im Bachelorstudium Germanistik zu legen. Es ist deutlich geworden, dass die Erstellung einer pädagogisch funktionierenden und erfolgreichen Lernplattform sowohl fundiertes Grundwissen zu einer Reihe von tangierenden theoretischen Aspekten als auch medien-didaktische sowie technische Fertigkeiten verlangt. Wenn man sich dabei auf ein umfassendes Kompendium stützen kann, das speziell für finnische Lernende und Studierende erstellt wurde, kann dies zu einer Verbesserung des pädagogisch-didaktischen Wertes der Lernplattform und nicht zuletzt auch zu einer Zeitersparnis bei ihrer Entwicklung führen. Das ist sicher im Sinne jener Gremien und Institutionen (SH, KMK), die gerne das große Potential der digitalen Medien ausnutzen wollen und dazu bereits hoch gesteckte Ziele formuliert haben. Zur Implementierung jener Ziele leistet diese Studie einen Beitrag.

Von den Lehrenden werden die digitalen Medien nicht generell abgelehnt, man sieht aber, dass bildungspolitische Vorgaben von den tatsächlichen Möglichkeiten abweichen. Das betrifft sowohl die technische Ausstattung als auch die Lernangebote. Dabei müssen auch Erwartungen und Wünsche von Lehrenden und Lernenden einbezogen werden. Man stützt sich in vielen Bereichen zudem auf Lehrwerke, die nicht in jedem Fall das Online-Lernen unterstützen. Lehrbuchverlage sehen Online-Material eher als gewinnträchtiges Zusatzmaterial denn als wertvolle pädagogische Ergänzung, was die z. T. hohen Lizenzgebühren für diese Materialien belegen. Ein besserer Weg führt über die Erstellung maßgeschneiderten Online-Materials. Dies wurde durch die Aussagen der Germanistik-Lektoren in Kap. 1 belegt, in denen man bspw. der Hoffnung Ausdruck verlieh, dass in Zukunft neues und didaktisch hochwertiges Übungsmaterial entwickelt wird, z. B. mehr Analyse- oder Gesamtübungen. Im Zusammenhang mit der geäußerten Kritik (Drillübungen, mangelhaftes FB usw.) erwuchs daraus die Notwendigkeit sich in Zukunft mehr auf „intelligentere“ Lösungen im computerunterstützten Unterricht zu konzentrieren, also lieber die Erstellung von ILTS als die Verwendung einfacher Testformen in Übungen.

Die curricularen Zielstellungen im Germanistikstudium führten neben den allgemeinen Anforderungen an eine pädagogische Grammatik auch zu der Einsicht, dass hierbei ein kommunikativ-funktionaler Ansatz verfolgt werden sollte und bei theoretischen Erklärungen stets kommunikativ-funktionale Aspekte einbezogen werden müssen. Dies verbessert sowohl das Verständnis solcher Erklärungen und hilft auch bei der Memorisierung. Vom Typus her wird im konkreten Beispiel der engeren Zielgruppe nach einer Auswahlgrammatik gestrebt, deren Didaktisierung eklektische Elemente vor allem aus

den Bereichen der traditionellen Schulgrammatik, der Dependenz-Grammatik sowie der Kasus- und Funktionsgrammatik enthalten soll, zusammen mit den entsprechenden Termini (s. Kap. 2.1). Diese können auch in der L1 der Lernenden angegeben werden, um damit einen Beitrag zur Verallgemeinerung der Konzepte zu leisten, was sie hilfreich beim Studium weiterer FS macht.

Ebenso erscheint eine mehrschichtige Darstellung von Vorteil (*grammis*, *Canoonet*), welche die Beziehungen der einzelnen Elemente der PG zu visualisieren hilft und die Orientierung erleichtert (vgl. Kap. 2.2). Der Lern- und Übungsprozess kann auch durch Hör- oder Lesetexte unterstützt werden (*Deutsche Virtuelle Grammatik*) oder durch den Einsatz authentischer (*Engel/Tertel*) oder auch landeskundlicher Texte (*Deutsche Virtuelle Grammatik*). Beim Einsatz authentischen Materials ist geltendes Urheberrecht zu beachten, d. h. die Genehmigung der Urheber ist einzuholen und anzugeben. Als wichtige Lernhilfe – nicht nur im Kontext der engeren Zielgruppe – steht auch die Verwendung und Implementierung eines Glossars. Die technischen Möglichkeiten des Online-Kontexts ermöglichen dies auf verschiedene Weise, z. B. durch Pop-up-Windows, Frames oder Tooltips (s. Kap. 6.1). Mit etwas technischem Knowhow oder technischer Hilfe ist dies einfach zu realisieren.

Aus erwerbstheoretischer Sicht stehen als Zielstellungen einer Online-Grammatik-Lernplattform für die engere Zielgruppe einerseits explizites Grammatik-Wissen, andererseits implizites in Form anwendungsbereiter sprachlicher Fertigkeiten (s. Kap. 3.1). Ersteres wird durch die PG bereitgestellt und muss durch das Üben gefestigt und in implizites, prozedurales Wissen umgewandelt werden. Das erfolgt im Hochschulbereich meist durch deduktive Lehrmethoden. Hier liegt ein Ansatzpunkt neuer computerunterstützter Lernangebote. Die sich entwickelnde Technik muss dazu eingesetzt werden, mehr Raum für induktiv-entdeckendes Lernen zu schaffen, damit sich bei den Lernenden ein Sprachgefühl entwickeln kann. Insbesondere scheinen die neuartigen technischen Möglichkeiten, die die linguistische Analyse (NLP) von Lernereingaben durch Computer ermöglichen, dafür prädestiniert zu sein. Es ist damit möglich, freiere Übungsformen zu erstellen, sogar ein generatives Übungsprinzip umzusetzen (Butzkamm). Dabei sind auch spielerische Formen aus dem Bereich *edutainment* denkbar, die für Abwechslung sorgen können.

Bei der Gestaltung der Übungsaktivitäten sind auch im Hinblick auf die Zielstellungen der engeren Zielgruppe komplexere Lernaufgaben statt Einzelübungen anzustreben, da mehrschichtige Lernaufgaben nicht nur mehr Anreiz und Herausforderung bieten, sondern auch Kollaboration, Problemlösungsstrategien und Metakommunikation initiieren bzw. unterstützen. Die Art und Weise der Implementierung solcher komplexer Lernaufgaben muss fall-spezifisch überlegt werden. Möglich sind dabei bspw. Cluster von Einzelübungen, die nur mittels Durchlaufen eines Lernpfades abgearbeitet werden können (Kap. 3.2.3).

Bei jedem Grammatik-Thema, bei jeglicher Übung oder Aufgabe wird die Darstellung der Erwartungen an die Lernenden und die genaue Formulierung

der jeweiligen Lernziele an den Anfang gestellt. Klare Zielstellungen ermöglichen genauere Selbstevaluation und helfen zudem bei der Auswahl der zu bearbeitenden Themen. Regelmäßige Selbsttests, z. B. am Ende einer Seite oder eines Kapitels, erleichtern dies weiter.

Wie aus dem aktuellen Diskurs in einschlägigen Publikationen hervorgeht, sind Schlagworte wie (*Deutsch*) *Lehren Lernen*, *Lebenslanges Lernen* und *Lernen Lernen* wichtiger geworden. Lehrende benötigen explizites Wissen über mögliche Lernstrategien und ihren Einsatz im computerunterstützten FSU, und auch Lernende brauchen ein besseres Verständnis über die eigenen Lernstrategien und -techniken. Dies muss auch auf einer Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik entwickelt werden (s. Kap. 3.2.2). Institutionell können dabei existierende Werkzeuge (BALLI, SILL) eingesetzt werden, um den Lernenden eine grundsätzliche Idee über die von ihnen verwendeten Lernstrategien zu vermitteln und auch ihr „Repertoire“ an Lernstrategien zu erweitern. Von herausragender Bedeutung ist aber ein Element der Lernplattform, das inhaltliche Fragen mit den Lernstrategien verbindet: Dabei sollten für alle behandelten Phänomene verschiedene Lernstrategien und -techniken mit zugehörigen Übungsformen verbunden sein, sodass die Lernenden nach eigenen Präferenzen wählen bzw. ausprobieren können und sich gleichzeitig ihrer eigenen Lerngewohnheiten und der Effektivität der von ihnen bevorzugten Lernstrategien bewusst werden. Das wirkt sich nicht nur positiv auf das Lernergebnis im Fach Grammatik aus, sondern beeinflusst nachhaltig das Lernverhalten in zukünftigen FS und sicher auch in anderen Fächern als Sprachen. Ein lernstrategischer Block kann, sozusagen unterrichtsunabhängig, als eigenständiges Element einer Plattform beigegeben werden, vielleicht in Verbindung mit den genannten Analysewerkzeugen.

Das führt zur Frage der Implementierung, also der computertechnischen Mittel. Unter den Haupterscheinungsformen des computerunterstützten FSU (*Computer Assisted Language Learning*, CALL, *Intelligent Computer Assisted Language Learning*, ICALL, *Data Driven Learning*, DDL und *Computer Mediated Communication*, CMC) hat jede ihre Berechtigung und ihre Grenzen (s. Kap. 5.2). Wenn man an Übungen denkt, so hat CALL durch seine begrenzten Auswertungsmöglichkeiten, die sich mehr oder weniger auf Zeichenabgleich beschränken, die größten Limitierungen. Hier kann die Funktionalität vor allem durch die Antizipation von Fehlern der Lernenden und durch kreativen Einsatz der Autorenwerkzeuge verbessert werden. Als Werkzeug für Tests sind CALL-Anwendungen gut geeignet, da es hierbei in der Regel nur um eine Richtig-Falsch-Feststellung geht. Werden CALL-Anwendungen zum Zwecke der Übung eingesetzt, müssen korrekte und inkorrekte Alternativen von der Lehrperson antizipiert und einzeln kommentiert werden, um eine bedeutungsvolles FB geben zu können. Der Bereich CALL ist derjenige, für den es vielerlei sowohl kostenpflichtige als auch kostenlose Autorenwerkzeuge gibt.

Für den Bereich ICALL gibt es solche kostenlosen Werkzeuge nicht, man kann aber kommerzielle Anwendungen finden (z. B. *Busuu*, *Duolingo*), wo mit

ICALL-Algorithmen gearbeitet wird. Auch im Hochschulbereich gibt es exzellente Übungsanwendungen (ILTS), die aber in der Regel proprietär und passwortgeschützt sind (*E-Tutor*, *TAGARELA*). Eine breite Verwendung durch programmierende Lehrpersonen ist im Moment nicht möglich, dazu müssen institutionelle Ressourcen aus den Bereichen Computer-Linguistik und -Programmierung hinzugezogen werden. Die Funktionalität ist aber durch die eingesetzte NLP sehr viel besser, da die Auswertung der Lernereingaben auf Grundlage einer linguistischen Analyse vorgenommen wird. Von den Lehrenden eingegebene Modellantworten dienen dabei lediglich als Richtlinien, es gibt keinen reinen Zeichenabgleich wie bei CALL. Das ermöglicht und fördert induktiv-entdeckendes Lernen, und es können zudem freiere Aufgaben und Übungen ausgewertet werden. In Zukunft müssen solche Auswertungsmechanismen auch die Aufgabenstellungen mit einbeziehen, NLP sollte nicht in jedem Fall von muttersprachlichem Sprachgebrauch ausgehen. Damit ist dann eine noch engere Verzahnung von Online- und Präsenzteilen möglich.

DDL leistet gute Dienste im computerunterstützten FSU, da es authentisches Sprachmaterial als Input bereitstellt und induktiv-entdeckendes FS-Lernen ermöglicht. So kann es bspw. in Form von gezielten Recherchen- und Analyseaufgaben in der Gruppenforschung oder ähnlichen kollaborativen Arbeitsformen eingesetzt werden. Dabei entwickelt sich ein natürliches Sprachgefühl und in Bezug auf die engere Zielgruppe dieser Studie auch explizites Wissen über Korpora und korpuslinguistische Methoden. Links zu einschlägigen Korpora sollten also auch in eine Online-Lern- und Übungsplattform Grammatik integriert werden.

Von großer Bedeutung im computerunterstützten FSU sind CMC-Werkzeuge, die in vielfältiger Form auf LMS (z. B. *Moodle*, *Fronter*) und im freien Internet (z. B. Soziale Medien, Blogs) angeboten werden. Ihr Beitrag zu nachhaltigem Lernerfolg muss Lernenden aber vermittelt werden. Dabei spielt der Online-Tutor eine große Rolle, speziell bei der Initiierung, dem Aufrechterhalten und dem Steuern bzw. *Monitoring* der Kommunikation. Sehr effektiv ist Metakommunikation, die für die engere Zielgruppe als Bestandteil kollaborativer Arbeit von Interesse ist. Dabei werden insbesondere *Language Related Episodes* (LRE) angestrebt, d. h. auf der Lernplattform müssen auch diesbezügliche Aufgaben oder Projekte geplant oder im Kursverlauf vorgesehen sein.

Die Verzahnung der Online- mit den Präsenzteilen eines Kurses muss genau konzipiert und geplant werden (Kap. 5.3.3). Der Kursplaner hat die Wahl zwischen *Blended Learning* bzw. *Hybriden Lernformen*, auch *Flipped Classroom*, was freilich keine exklusiv computerunterstützte Form ist, hier jedoch sehr gut angewendet werden kann. Präsenzmaterial (Arbeitsblätter, Lehrwerke o. Ä.) oder Linklisten bzw. auf Video aufgenommene Vorlesungen, Seminare o. Ä. sollten nicht einfach online gestellt werden, um von Verzahnung oder *Flipped Classroom* reden zu können. Es muss sich um eigens für den Online-Kontext erstelltes und instrumentalisiertes Material handeln.

Instrumentalisieren heißt, dass die didaktischen und methodischen Gesichtspunkte stets über den Möglichkeiten der Technik stehen. Präsenzunterricht soll nicht mithilfe computerunterstützter Lernformen nachgebildet, sondern durch sie ergänzt werden. Im Zusammenhang mit Online-Material muss auch bedacht werden, dass es auch von Lehrkräften in anderen Lehr- und Lernkulturen und in deren Kursgesamtheiten eingesetzt werden kann. Das Material muss also eine Verzahnung mit einer Vielzahl von Deutschkursen erlauben. Die weltweite Verwendung von Online-Lehrmaterial ist ein realer Fakt, der in Webstatistiken und User-Rückmeldungen klar belegt wird.

Korrektives Feedback (Kap. 5.3.5) ist als essentielles, den Lernerfolg direkt beeinflussendes Element einzubeziehen. Seine primäre Funktion ist zwar, die Qualität einer Lernerantwort anzugeben, von *richtig-falsch* (KOR) bis hin zu linguistischer Analyse in ICALL, aber diese Fehleranalyse dient auch der Ermittlung individueller Schwächen und zum Anbieten adäquater Lösungen, ist also ein Beitrag zur Entwicklung einer Fehlerkultur, über die im Präsenzunterricht schon viel mehr gesprochen wird als im computerunterstützten FSU. Auf Grundlage des FB können also Vorschläge für den weiteren Lernweg gemacht werden und es kann so der Lerner motivation dienen. Es hat unverzüglich zu erfolgen, soll individuell und vom Ton her konstruktiv-sachlich, also weder „anbieterisch“ noch zu grob sein.

Eine wichtige Lernhilfe ist die Übersichtlichkeit im Aufbau der Lernplattform (Kap. 6.1). Hier sollten auch mnemotechnische Aspekte berücksichtigt werden, indem die Anordnung der behandelten Phänomene nach ihren Beziehungen gestaltet wird. Einander tangierende Bereiche stehen nahe beieinander und verdeutlichen so die Beziehungen. Aus ergonomischer Sicht hat sich das Öffnen von Aufgaben und Übungen in einem neuen Fenster als nützlich erwiesen, da die Erklärungen dann weiterhin sichtbar bleiben. Lernpfade, die bei komplexeren Aufgaben oder einer gewünschten Progression eingesetzt werden können, öffnen sich im selben Fenster, evtl. versehen mit einer Progressionsanzeige. Glossare sollten immer beigelegt sein und können auf vielfältige Weise implementiert werden (Pop-up, Javascript, Tooltip). Navigationspaneele oder -Balken schaffen Übersichtlichkeit und erleichtern die Navigation. Bei externen Links, z. B. zu anderen Grammatik-Darstellungen oder Übungen, ist es ratsam, einen alternativen Ersatzlink anzugeben.

Dem Aufbau einer Fehlerkultur (s. Kap. 4.1.3) und ihrer Übertragung in das computerunterstützte FS-Lernen diene hier eine Fehleranalyse schriftlicher Arbeiten von Bachelorstudenten der Germanistik über einen Zeitraum von ca. zehn Jahren (Kap. 4.3). Sie bestätigte einerseits angenommene kontrastiv motivierten und Interferenzfehler (z. B. Genuszuordnung bei Substantiven, Gebrauch des bestimmten bzw. unbestimmten Artikels, Gebrauch und Rektion von Präpositionen und Verb-Rektion), zeigte in anderen Bereichen (Bildung und Verwendung des Passivs) aber niedrigere Fehlerzahlen. Die thematische Gewichtung einer Grammatik-Lernplattform

wird sich neben den curricularen Zielstellungen an den ermittelten Fehlerwerten orientieren. Da die meisten der Arbeiten von Lernenden mit L1 Finnisch geschrieben wurden, können die ermittelten Daten als empirische Grundlage zur Erstellung von Sprachübungsmaterial für Deutsch an finnischen Universitäten dienen. Hier könnte auch der Grundstein für ein deutsch-finnisches Lernerkorpus liegen, das die Erstellung von Lehrmaterial für Deutsch in Finnland erleichtern kann. Dazu sollen starke Partner, zunächst im Hochschulbereich (Schwerpunkt Deutschlehrerausbildung), später auch in der Grundausbildung, gesucht werden.

Ein Vergleich mit den Ergebnissen des TAITO-Projekts an der Universität Helsinki, in dem ebenfalls zwischen 2008 und 2012 eine kleine Menge schriftlicher Arbeiten (Herbstsemester insgesamt 103, Frühjahr insgesamt 40) von Erstsemester-Studierenden erhoben wurden, wird im Rahmen dieser Studie zwar nicht vorgenommen, das Material ist aber ein guter Ansatzpunkt für eine Erweiterung des Lernerkorpus und für weiterführende Studien. Die Arbeiten des Herbstsemesters aus dem TAITO-Korpus wären ein guter Vergleich der Einstiegsniveaus über den genannten Zeitraum. Inwieweit die im TAITO-Projekt als Vergleichsmaterial gesammelten Arbeiten der Frühjahrssemester als Fortschrittsindikator einbezogen werden, bleibt zu entscheiden. Ebenfalls zu entscheiden ist die Einbeziehung des Materials vom HYTALK-Projekt, das sich mit der Sprachkorrektheit in gesprochener Sprache von finnischen Schülern befasst. Insofern bildet die FA dieser Studie einen ergiebigen Grundstock für weitere Forschungsprojekte.

Die aus dieser Studie hervorgegangenen Ansatzpunkte für weitere Forschung können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Erarbeitung und Implementierung eines ILTS *Deutsche Grammatik im Bachelorprogramm Germanistik* an der Universität Helsinki oder in Kooperation für alle finnischen Universitäten
2. Erstellung eines deutsch-finnischen Lernerkorpus („FIDELKO“), ggf. Einbeziehung des schriftlichen Materials des TAITO-Projekts der Universität Helsinki
3. Weitere Auswertung des eigenen Korpus, speziell vergleichende Betrachtungen im Zeitraum von 10 Jahren
4. Kontrastive Fehlerbetrachtungen und Auflistung wichtiger Interferenzfehler im Sprachenpaar Finnisch-Deutsch (wie bereits bei Richter-Vapaatalo 2019) und Erstellung von ähnlichen Listen für weitere Sprachenpaare in Kooperation mit Lehrkräften dieser Sprachen mit dem Ziel individueller Schwerpunktsetzung für verschiedene L1.
5. User-Beobachtungen im computerunterstützten FSU (z. B. *Eye-/Mouse-Tracking*) zur Optimierung von Lernwebseiten

Die Realisierung dieser Forschungen, insbesondere der Punkte 1 und 2, würde einen großen Beitrag zur weiteren Entwicklung des Germanistikstudiums in

Schlussbemerkungen

Finnland leisten und sich möglicherweise auf längere Sicht auch in steigenden Studentenzahlen widerspiegeln. In einer lernerfreundlichen und effektiven Gestaltung von Online-Lern- und Übungsmaterial liegt letztlich auch der Ansatzpunkt, die vom Schulamt Helsinki geforderten 70 % computerunterstützten Unterrichts zu erreichen. Die Erreichung solcher Ziele gelingt leichter in Kooperation zwischen Verwaltungsinstitutionen und Bildungseinrichtungen, den Lehrenden und Programmierern und natürlich den Lernenden selbst, die ja als das zentrale Element in diesem Prozess stehen. Das ist ein zeitlich und finanziell aufwendiger Akt, der sich aber auf jeden Fall in Form gesteigerten Lernerfolgs und vielleicht auch in einer positiveren Einstellung gegenüber Computer und Internet als Übungs- und Lernwerkzeug rentieren dürfte.

Literaturverzeichnis

- Althof, Wolfgang (Hrsg., 1999): Fehlerwelten: Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlass des 60. Geburtstages von Fritz Oser. Opladen: Leske + Budrich.
- Alyaz, Yunus (2002): Computereinsatz im DaF-Unterricht zur Entwicklung sprachlicher Fertigkeiten. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (pdf).
- Amaral, Luiz A. / Meurers, W. Detmar (2009): Little Things with Big Effects: On the Identification and Interpretation of Tokens for Error Diagnosis in ICALL. In: CALICO Journal, 26.3, S. 580–591.
- Ammon, Ulrich (2015): Die Stellung der deutschen Sprache in der Welt. Berlin/München/Boston: de Gruyter.
- Apeltauer, Ernst (2001): Zweitsprachenerwerb als Lernaktivität I: Lernalterssprache – Lernprozesse – Lernproblem. In: Helbig et al. (Hrsg.), S. 677–684.
- Arnold, Patricia / Kilian, Lars / Thillosen, Anne / Zimmer, Gerhard M. (2013): Handbuch E-Learning : Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Bielefeld: wbv.
- Aufderstraße, Hartmut et al. (1992): Themen 1-3. Ismaning: Hueber.
- Aufderstraße, Hartmut et al. (1994): Themen Neu 1-3. Lehrwerk für Deutsch als Fremdsprache. Ismaning: Hueber.
- Aufderstraße, Hartmut et al. (2011): Themen aktuell 1-3. Ismaning: Hueber.
- Bär, Pia-Helena / Paul, Ines / Toivanen, Ritva / Äijälä, Heidi (2015): Magazin.de. 1-8. Helsinki: Otava.
- Bax, Steven (2003): CALL – Past – Present and Future. In: System, 31.1, S. 13–28. DOI:10.1016/S0346-251X(02)00071-4.
- Barkowski, Hans / Krumm, Hans-Jürgen (Hrsg., 2010): Fachlexikon Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Tübingen: Narr.
- Bausch, Karl-Richard / Kasper, Gabriele (1979): Der Zweitsprachenerwerb: Möglichkeiten und Grenzen der ‚großen‘ Hypothesen. In: Linguistische Berichte 64, S. 3–35.
- Bausch, Karl-Richard / Christ, Herbert / Krumm, Hans-Jürgen (Hrsg., 2007): Handbuch Fremdsprachenunterricht, 5. Aufl., Tübingen: Francke.
- Becker, Karl Ferdinand (1831): Schulgrammatik der deutschen Sprache. Frankfurt: J. Chr. Hermannsche Buchhandlung.
- Beißwenger, Michael (Hrsg., 2017): Empirische Erforschung internetbasierter Kommunikation. (Empirische Linguistik, 9). Berlin/Boston: de Gruyter.
- Benson, Phil / Gao, Xuesong (2008): Individual Variation and Language Learning Strategies. In: Lewis/Hurd (Hrsg.), S. 25–40.
- Bergmann, Jonathan / Sams, Aaron (2012): Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. Eugene, Oregon/Washington, DC: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Boeckmann, Klaus-Börge (2010): Regionale Lehr- und Lernkulturen. In: Krumm et al. (Hrsg.), S. 952–961.

- Bogdanov, Stan (2013): *Hacking Hot Potatoes: The Cookbook*. Sofia: New Bulgarian University.
- Börner, Wolfgang / Vogel, Klaus (Hrsg., 2002): *Grammatik und Fremdspracherwerb. Kognitive, psycholinguistische und erwerbstheoretische Perspektiven*. (Tübinger Beiträge zur Germanistik 462). Tübingen: Narr.
- Briggs, L. J. / Gagné, R. / Wager, W. W. (1992): *Principles of instructional design*. 4. Aufl. Orlando: Harcourt, Brace & Javanovich.
- Breen, Michael / Littlejohn, Andrew (Hrsg., 2000): *Classroom decision-making: negotiation and process syllabuses in practice*. Cambridge University Press.
- Brons-Albert, Ruth (1990): Valenzmodell vs. traditionelle Grammatik für den DaF-Unterricht. In: Gross/Fischer (Hrsg.), S. 43–57.
- Brown, James Dean (1995): *The Elements of Language Curriculum: A Systematic Approach to Program Development*. Boston MA: Heinle & Heinle.
- Bruton, A. (2000): What exactly are positive and negative evidence in SLA? In: RELC Journal, 31 (2), S. 120–133.
- Bühler, Karl (1934/1982): *Sprachtheorie: Die Darstellungsfunktion der Sprache*. 1. Aufl., Jena: Fischer 1934. Ungekürzter Neudr. der Ausg. von 1934, Stuttgart: Fischer 1982.
- Buscha, Anne / Szita, Szilvia (2011): *Begegnungen. Deutsch als Fremdsprache*. Leipzig: Schubert-Verlag.
- Buscha, Joachim / Freudenberg-Findeisen, Renate / Forstreuter, Eike / Koch, Hermann / Kuntzsch, Lutz (1998): *Grammatik in Feldern. Ein Lehr- und Übungsbuch für Fortgeschrittene*. Ismaning: Hueber.
- Butzkamm, Wolfgang (2004): *Lust zum Lehren, Lust zum Lernen*. Tübingen und Basel: Francke.
- CALICO Journal – The Computer Assisted Language Instruction Consortium. Equinox Publishing.
<https://journals.equinoxpub.com/index.php/CALICO/index> (30.10.2019)
- Canoo. *Deutsche Wörterbücher und Grammatik*. <http://www.canoonet.eu> (28.6.2019)
- Chapelle, Carol (1998): Multimedia CALL: Lessons to be Learned from Research on Instructed SLA. In: *Language Learning & Technology Volume 2.1*, S. 21–39.
- Chapelle, Carol A. / Sauro, Shannon (Hrsg., 2017): *Handbook of Technology and Second Language Teaching and Learning*. Hoboken: Wiley Blackwell.
- Cherubim, Dieter (Hrsg., 1980): *Fehlerlinguistik. Beiträge zum Problem der sprachlichen Abweichung*. (Reihe Germanistische Linguistik, Bd. 24) Tübingen: Niemeyer.
- Chlosta, Christoph / Leder, Gabriela / Krischer, Barbara (Hrsg., 2008): *Auf neuen Wegen: Deutsch als Fremdsprache in Forschung und Praxis*: 35. Jahrestagung des Fachverbandes Deutsch als Fremdsprache 2007 an der Freien Universität Berlin. Göttingen: Universitätsverlag.
- Chou, Mei-Wu (2015): *Grammatiklernen und -lehren im universitären DaF-Unterricht Taiwans*. Tübingen: Narr.

- Clarke, Alan (2001): *Designing Computer-Based Learning Materials*. Burlington: Gower Publishing Company.
- Corder, S. Pit (1972): Die Rolle der Interpretation bei der Untersuchung von Schülerfehlern. In: Nickel (Hrsg.), S. 38–50.
- Corder, S. Pit (1981): *Error Analysis and Interlanguage*. Oxford: University Press.
- Dahlmann, Oliver / Halsti, Soile / Liljeberg-Thronicke, Kaisa / Sairanen, Auli / Tiala, Tuija (2004): *Gute Idee 1-8*. Helsinki: WSOY.
- Dempsey, John V. A / Wager, Susan U (1988): Taxonomy for the Timing of Feedback in Computer-Based Instruction. In: *Educational Technology*, 28.10, S. 20–25.
- DG = Dudengrammatik: Dudenredaktion (Hrsg., 2009, Red.: Kunkel-Razum, Kathrin): *Duden – Die Grammatik: unentbehrlich für richtiges Deutsch*. 8. Aufl. Mannheim et al.: Duden-Verlag.
- Dick, W. / Carey, L. / Carey, J. O. (2008): *The Systematic Design of Instruction* (7. Aufl.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Dickinson, Markus / Brew, Chris / Meurers, Detmar (2013): *Language and Computers*. Malden MA: John Wiley & Sons.
- Diehl, Erika / Christen, Helen / Leuenberger, Sandra (Hrsg., 2000): *Grammatikunterricht: Alles für der Katz? Untersuchungen zum Zweitspracherwerb Deutsch*. (Reihe Germanistische Linguistik 220). Tübingen: Niemeyer.
- Dik, Simon C. (1997): *The Theory of Functional Grammar*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Dittmann, Jürgen (1993): Inhaltbezogene Grammatik. In: Jacobs, Joachim (Hrsg.): *Syntax: ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*. (HSK 9.1). Berlin/New York: de Gruyter, S. 242–256
- Débyser, Francis / Houis, Maurice / Rojas, Carlo (1976): *De Grille de classement typologique des fautes*. Paris: B. E. L. C.
- Doughty, Catherine/Williams, Jessica (1998): Pedagogical Choices in Focus on Form. In: Doughty/Williams (Hrsg., 1998) *Focus on Form in Classroom Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 197–261.
- Dudenredaktion (o. J.): *Deutsches Universalwörterbuch*. www.duden.de.
- Dürscheid, Christa (2007): *Syntax. Grundlagen und Theorien*. 4. Auflage, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- DWDS (Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache) - Das Wortauskunftssystem zur deutschen Sprache in Geschichte und Gegenwart. <https://www.dwds.de> (23.4.2018).
- Edelstein, Wolfgang (1999): Aus Fehlern wird man klug. Zur Ontologie der Fehlertypen. In: Oser et al. (1999). S. 111–136.
- Edge, Julian (1989): *Mistakes and Correction*. London: Longman.
- Edmondson, Willis J. (2002): Wissen, Können, Lernen – kognitive Verarbeitung und Grammatikentwicklung. In: Börner/Vogel (Hrsg.), S.51–70.
- Edmondson, Willis J. / House, Juliane (1993): *Einführung in die Sprachlehrforschung*. Tübingen/Basel: Francke.

- Eichinger, Ludwig / Plewnia, Albrecht (Hrsg., 2019): Neues vom heutigen Deutsch: Empirisch – methodisch – theoretisch. Berlin/Boston: de Gruyter.
- Ellis, Rod (1992): Second Language Acquisition & Language Pedagogy. Clevedon: Multilingual Matters.
- Ellis, Rod (1994): The Study of Second Language Acquisition. Oxford: University Press.
- Ellis, Rod (2009): A typology of written corrective feedback types. In: ELT-journal 63.2, 97–107. doi: 10.1093/elt/ccn023.
- Engel, Ulrich (1988): Deutsche Grammatik. Heidelberg: Groos.
- Engel, Ulrich (2004): Deutsche Grammatik – Neubearbeitung. München: Iudicium.
- Engel, Ulrich / Tertel, Rozemaria K. (1993): Kommunikative Grammatik Deutsch als Fremdsprache: die Regeln der deutschen Gebrauchssprache in 30 gemeinverständlichen Kapiteln. München: Iudicium.
- Fandrych, Christian / Thurmair, Maria (2018): Grammatik im Fach Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Grundlagen und Vermittlung. (Grundlagen Deutsch als Fremd- und Zweitsprache, Bd. 2), Berlin: Schmidt.
- Fillmore, Charles (1968): The Case for Case. In: Bach, Emmon / Harms, Robert (Hrsg.): Universals in Linguistic Theory. New York: Holt, Rinehart, and Winston, S. 1–88.
- Fillmore, Charles / Kay, Paul und O'Connor, Catherine (1988): Regularity and idiomaticity in grammatical constructions: the case of let alone. Language 64, S. 501–38.
- Fischer, Kerstin / Stefanowitsch Anatol (2006): Konstruktionsgrammatik: Ein Überblick. In: Fischer/ Stefanowitsch (Hrsg.), S. 3–17.
- Fischer, Kerstin / Stefanowitsch Anatol (Hrsg., 2006): Konstruktionsgrammatik I: Von der Anwendung zur Theorie. Tübingen: Stauffenburg.
- Fischer, Klaus (1990): Dependenz Verb Grammatik und kontrastive Analyse. In: Gross/Fischer (Hrsg.), S. 9–42.
- Friedmann, Britta (2000): Rezension zu Gerngross, Günter; Krenn, Wilfried; Puchta, Herbert. (1999): Grammatik kreativ. Materialien für einen lernerzentrierten Grammatikunterricht. In: ZIF 5.2 o. S.: <https://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/issue/view/47> (10.12.2020)
- Funk, Hermann / Koenig, Michael (1990): Symbole im Grammatikunterricht – Grammatikvisualisierung und Interaktion. In: Gross/Fischer (Hrsg., 1990), S. 163–170.
- Funk, Hermann / Koenig, Michael (1991): Grammatik lehren und lernen. Fernstudieneinheit 1. München: Goethe-Institut.
- Funk, Hermann (2010): Methodische Konzepte für den Deutsch-als-Fremdsprache-Unterricht. In: Krumm et al. (Hrsg.), S. 940–952.
- FUS = Lernstrategien entdecken http://www.sprachenzentrum.fu-berlin.de/slz/lernen_zu_lernen/bilder_und_pdf/pdf/Lernstrategien_entdecken4.pdf (8.1.2019)
- GER <http://www.europaeischer-referenzrahmen.de> Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen (30.10.2019)

- gfl-Journal (German as a foreign Language) Teaching and Learning German in an Intercultural Context. (Hrsg. Hall et al.) <http://www.gfl-journal.de> (11.1.2017)
- Gloy, Klaus (1987): Fehler aus normentheoretischer Sicht. In: Zeitschrift für Unterricht, Wissenschaft und Politik 9, S. 190–204.
- Glück, Gerhard (1999): Zeitgeist und Fehlertheorie (1921-1939). Meister Weimer und sein Schüler Kießling. In: Althof (Hrsg., 1999), S. 169–182.
- Gnutzmann, Claus / Königs, Frank G. (Hrsg., 1995): Perspektiven des Grammatikunterrichts. Tübingen: Narr.
- Goethe-Institut e. V. (2014): Handbuch zur Durchführung einer Fort- und Weiterbildung mit Deutsch Lehren Lernen.
- Goldberg, Adele (1995): Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure. Chicago: The University of Chicago Press.
- Göltzer, Susanne (Hrsg., 2003): Deutschdidaktik und Neue Medien. Konstitutionsprobleme im Spannungsfeld zwischen Altlasten und Neugierde. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Götze, Lutz (1996): Grammatikmodelle und ihre Didaktisierung in Deutsch als Fremdsprache. In: Deutsch als Fremdsprache 33.3, S. 136–143.
- Grammatik Termini www.grammatischeterminologie.de (18.6.2017)
- Grammis <https://grammis.ids-mannheim.de> (28.6.2019)
- Granzow-Emden, Mathias (2013): Deutsche Grammatik verstehen und unterrichten. Tübingen: Narr.
- Grasz, Sabine (2013): Mehrsprachigkeit als Ressource in Deutsch - Finnisch Tandemgesprächen. In: Colliander et. al (Hrsg.): IDT 2013 – Linguistische Grundlagen für den Sprachunterricht. Bd. 5, S. 369–380. Bolzano: University Press.
- Grgurović, Maja (2017): Blended Language Learning: Research and Practice. In: Chappelle/Sauron (Hrsg.), S. 149–168.
- Groh, Erika (2012): The Role of English in the German as a Foreign Language Beginners' Classroom in Tertiary Education. Diplomarbeit (Magister) Universität Wien http://othes.univie.ac.at/24459/1/2012-12-13_9403862.pdf. (28.7.2020)
- Gross, Harro / Fischer, Klaus (Hrsg., 1990) Grammatikarbeit im DaF-Unterricht. München: Iudicium.
- Grotjahn, Rüdiger (2007): Lernstile/Lernertypen. In Bausch et al. (Hrsg.), S. 326–331.
- Haapala, Mika / Hübner, Heidi / Pyykönen, Hanna / Seppänen, Maritta / Toiviainen, Hilka (2008): Super Gut 1-2. Helsinki: WSOY.
- Hampel, Regine (2009): Training Teachers for the Multimedia Age: Developing Teacher Expertise to Enhance Online Learner Interaction and Collaboration. In: Innovation in Language Learning and Teaching, Nr. 3.1, S. 35–50, doi: 10.1080/17501220802655425.
- Harden, Theo / Marsh Clíona (Hrsg., 1993): Wieviel Grammatik braucht der Mensch? München: Iudicium.
- Hauck, Mirjam / Hampel, Regine (2008): Strategies for Online Learning Environments. In: Lewis, Tim / Hurd, Stella (Hrsg.) Language Learning Strategies in Independent Settings. S. 283–302.

- Häussermann, Ulrich / Piepho, Hans-Eberhard (1996): Aufgaben-Handbuch Deutsch als Fremdsprache: Abriss einer Aufgaben- und Übungstypologie. München: Iudicium.
- Heid, Helmut (1999): Autorität – Über die Verwandlung von Fehlern in Verfehlungen. In: Althof (Hrsg.), S. 129–137.
- Heift, Trude (2010): Developing an Intelligent Language Tutor. In: CALICO Journal 27 (3), S. 443–459.
- Heift, Trude / Vyatkina, Nina (2017): Technologies for Teaching and Learning L2 Grammar. In: Chapelle / Sauro (Hrsg.), S. 26–44.
- Heinrich, Peter (2008): Deutsch lernen mit Mnemotechniken. easyDaF.de <https://germanteachers.ie/wp-content/uploads/2019/08/Praxisbuch.pdf> (29.7.2020)
- Helbig, Gerhard / Buscha, Joachim (2017a): Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht. Stuttgart: Klett Sprachen.
- Helbig, Gerhard / Buscha, Joachim (2017b): Übungsgrammatik Deutsch. Stuttgart: Klett Sprachen.
- Helbig, Gerhard (1985): Zu den Beziehungen zwischen Grammatik und Fremdsprachenunterricht (FU). In: K. Nyholm (Hrsg.) Grammatik im Unterricht. Dritte sprachwissenschaftliche Konferenz Finnland – DDR, 5.-7. Sept. 1984. Åbo: Publications of the Research Institute of the Åbo Akademi Foundation, S. 45–64.
- Helbig, Gerhard (1993): Wieviel Grammatik braucht der Mensch? In: Harden/Marsh (Hrsg., 1993), S. 19–29.
- Helbig Gerhard / Götze, Lutz / Henrici, Gert / Krumm, Hans-Jürgen (Hrsg., 2001): Deutsch als Fremdsprache. Ein internationales Handbuch. (HSK, Bd. 19.1-2). Berlin/New York: de Gruyter.
- Hennig, Mathilde (2001): Welche Grammatik braucht der Mensch? Grammatikenführer für Deutsch als Fremdsprache. München: Iudicium.
- Henrici, Gert (1986): Studienbuch: Grundlagen für den Unterricht im Fach Deutsch als Fremd- und Zweitsprache (und anderer Fremdsprachen). (Studienbücher zur Sprach- und Literaturdidaktik 4). Paderborn et al.: Schöningh.
- Henrici, Gert / Riemer, Claudia (2007): Zweitsprachenerwerbsforschung. In: Bausch et al. (Hrsg.), S. 38–43.
- Herder-Institut (Hrsg., 1964): Deutsch als Fremdsprache - Zeitschrift zur Theorie und Praxis des Faches Deutsch als Fremdsprache. Berlin: Schmidt. Online: <https://www.dafdigital.de> .
- Heringer, Hans Jürgen (2001): Fehlerlexikon Deutsch als Fremdsprache. Aus Fehlern lernen. Beispiele und Diagnosen. Berlin: Cornelsen.
- Hirschmann, Hagen / Nolda, Andreas (2019): Dulko – auf dem Weg zu einem deutsch-ungarischen Lernerkorpus. In: Eichinger/Plewnia (Hrsg.): Neues vom heutigen Deutsch: Empirisch – methodisch – theoretisch. Berlin/Boston: de Gruyter. S. 339–342.
- Hoffmann, Ludger (o.J.) Bibliographie Deutsch als Fremdsprache / Fremdsprachenunterricht <http://home.edo.tu-dortmund.de/~hoffmann/Biblios/DaF.html> (21.12.2019)
- Holzkamp, Klaus (1995): Lernen: Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/New York: Campus.

- Horwitz, Elaine K. (1988): The Beliefs About Language Learning of Beginning University Foreign Language Students. In: *The Modern Language Journal* 72.3, S. 283–294.
- Hufeisen Britta / Neuner Gerhard (2003): Mehrsprachigkeitskonzept – Tertiärsprachenlernen – Deutsch nach Englisch. Strasbourg: Council of Europe Publishing. <http://archive.ecml.at/documents/pub112g2003.pdf> (2.9.2014)
- Hufeisen, Britta / Prokop, Manfred / Roche, Jörg: Zeitschrift für Interkulturelle Fremdsprachenunterricht (ZIF). <https://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/index> (10.12.2020)
- Hyvärinen, Irma / Piitulainen, Marja-Leena (2010): Kontrastive Analysen Deutsch-Finnisch: eine Übersicht. In: HSK, Bd. 35.1. Berlin/New York: de Gruyter, S. 568–579.
- Ihala, Päivi (2006): Eine fehleranalytische Untersuchung deutschsprachiger Aufsätze von finnischen Gymnasiasten. Magisterarbeit Universität Vaasa.
- Inden, Ulrich (1990): Möglichkeiten und Grenzen von Autorenprogrammen für den computerunterstützten Sprachunterricht – Grammatikübungen in: Gross/Fischer (Hrsg.), S. 235–260.
- Jakobson, Roman / Halle, Morris (1956): *The Fundamentals of Language*. S-Gravenhage: Mouton.
- Jakobson, Roman (1960): Linguistics and Poetics. In: Thomas A. Sebeok (Hrsg.): *Style in Language*. Cambridge, Mass.: MIT Press, S. 350–377.
- Jakobson, Roman (1974): Sinn und Form. Sprachwissenschaftliche Betrachtungen. München: Fink.
- Kangasvieri, Teija / Miettinen, Elisa / Kukkohovi, Pirkko / Härmälä, Marita (2011): *Kielten Tarjonta Ja Kielivalintojen Perusteet Perusopetuksessa*. Helsinki: Opetushallitus.
- Kansanen, Pertti (1999): Teaching as teaching-studying-learning interaction. In: *Scandinavian Journal of Educational Research*, 43.1, S. 81–89.
- Kasper, Gabriele (1975): Die Problematik der Fehleridentifizierung: Ein Beitrag zur Fehleranalyse im Fremdsprachenunterricht. Manuskripte zur Sprachlehrforschung Nr. 9. Heidelberg.
- Kaufmann, Franz (1974): Der Fehler im Französischunterricht: Verstöße gegen Morphologie u. Syntax d. franz. Elementargrammatik in schriftl. Arbeiten deutschschweizer. Schüler. (Europäische Hochschulschriften / Reihe 13 / Französische Sprache und Literatur 26). Bern et al.: Lang.
- Keller, Rudi (1980): Zum Begriff des Fehlers im muttersprachlichen Unterricht. In: Cherubim (Hrsg.), S. 23–42.
- Kerres, Michael (1996): Varianten computergestützten Instruktionsdesigns. Autorensysteme, Lehrprogrammgeneratoren, Ratgeber- und Konsultationssysteme. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung, 24.1 S. 68–92.
- Kerres, Michael (2002): Online- und Präsenzelemente in hybriden Lernarrangements kombinieren. In: Hohenstein / Wilbers (Hrsg., 2002), *Handbuch E-Learning*. Köln: Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst. Online: https://learninglab.uni-due.de/sites/default/files/kombi-hybridenLA_o.pdf

- Kerres, Michael (2018): Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote. Berlin/Boston: de Gruyter.
- Kielhöfer, Bernd (1975): Fehlerlinguistik des Fremdsprachenerwerbs. Linguistische, lernpsychologische und didaktische Analyse von Französischfehlern. (Skripten Linguistik und Kommunikationswissenschaft 14). Kronberg: Scriptor.
- Kienle, Andrea / Beißwenger, Michael / Cedli, Linda / Holmer, Torsten / Schlieker-Steens, Philipp / Schlösser, Christian (2017): Eyetracking als Ressource zur Unterstützung des Interaktionsmanagements in synchroner Schriftkommunikation. In: Beißwenger (Hrsg., 2017), S. 143–174.
- Kleppin, Karin / Königs, Frank G. (1991): Der Korrektur auf der Spur – Untersuchungen zum mündlichen Korrekturverhalten von Fremdsprachenlehrern. Bochum: Brockmeyer.
- Kleppin, Karin (1998): Fehler und Fehlerkorrektur. Fernstudieneinheit 19. Berlin et al.: Langenscheidt.
- Kleppin, Karin (2008): Formen und Funktionen von Fehleranalyse-, -korrektur und -therapie. In: HSK, Bd. 19.2. Berlin/New York: de Gruyter. S. 986–994.
- KMK 2016 = Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ Kultusministerkonferenz 8.12.2016
<https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html> (14.1.2019)
- Kobi, Emil E. (1994): Fehler. In: Die neue Schulpraxis 64,(2), S. 5-10. St. Gallen: NZZ Fachmedien AG.
- Königs, Frank G. (2010): Zweitsprachenerwerb und Fremdsprachenlernen: Begriffe und Konzepte. In: Krumm et al. (Hrsg.), S. 754–764.
- Krumm, Hans-Jürgen (1988): Grammatik im kommunikativen Deutschunterricht. Konsequenzen für eine didaktische Grammatik und für das Lehrerverhalten. In: Dahl/Weis (Hrsg.): Grammatik im Unterricht. Expertisen und Gutachten zum Projekt „Grammatik im Unterricht“ des Goethe-Instituts München. München: Goethe-Institut Referat 42, S. 5–44.
- Krumm, Hans-Jürgen / Fandrych, Christian / Hufeisen, Britta / Riemer, Claudia (Hrsg. 2010): Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch. (HSK 35.1). Berlin/New York: de Gruyter.
- Kudel, Pauli / Kyyhkynen, Mari (2003): Einverstanden 1-3. Saksan peruskurssi aikuisille [Grundkurs Deutsch für Erwachsene]. Helsinki: Otava.
- Kudel, Pauli / Blanco, Arja (2017): Freut mich 1-2. Helsinki: Otava.
- Kuhberg, Heinz (2001): Zweitsprachenerwerb als prädeterminierte Entwicklung I: Der behavioristische Ansatz. In: Helbig et al. (Hrsg.), S. 654–663.
- Kulhavy, R. W. / Wager, W. (1993): Feedback in Programmed Instruction: Historical Context and Implications for Practice. In: Dempsey, John V. / Sales, Gregory C. (Hrsg., 1993): Interactive Instruction and Feedback. Englewood Cliffs (NJ): Educational Technology Publications, S. 3–19.
- Kursiša, Anta / Neuner, Gerhard (2006): Deutsch ist easy. Für den Anfangsunterricht Deutsch als Fremdsprache. Ismaning: Hueber.

- Kursiša, Anta (2012): Arbeit mit Lesetexten im schulischen Anfangsunterricht DaF/E: Eine Annäherung an Tertiärsprachenlehr- und -lernverfahren anhand Subjektiver Theorien der Schülerinnen und Schüler. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Lahaie, Ute S. (2007): Material zum Selbstlernen. In: Bausch et al. (Hrsg., 2007), S. 413–416.
- Langacker, Ronald (1987/1991): Foundations of Cognitive Grammar. Bd. 1 Theoretical Prerequisites. / Bd. 2. Descriptive Application. Stanford: Stanford University Press.
- Lahti, Laura (2017): „Ich fand die Verbkonjugation gar nicht so schlimm!“ Die mündliche Sprachkompetenz finnischer Deutschlernender unter dem Aspekt der grammatischen Korrektheit. Helsinki: Unigrafia.
- Lantolf, Jim / Thorne, Steven (2006): Sociocultural Theory and the Genesis of L2 Development. Oxford: Oxford University Press.
- Larsen-Freemann, Diane / Long, Michael H. (1991): An Introduction to Second Language Acquisition Research. London/New York: Longman.
- Larsen-Freemann, Diane (1991): Teaching Grammar. In: Celce-Murcia, Marianne (Hrsg., 1991): Teaching English as a Second or Foreign Language. Boston MA: Heinle & Heinle. S. 279–296.
- Lavoué, Élise / Drachsler, Hendrik / Verbert, Katrien / Broisin, Julien / Pérez-Sanagustín, Mar (Hrsg., 2017): Data Driven Approaches in Digital Education 12th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2017 Tallinn, Estonia, September 12–15, 2017 Proceedings. Cham: Springer.
- Leisi, Ernst (1972): Theoretische Grundlagen der Fehlerbewertung. In: Nickel (Hrsg., 1972), S. 26–37.
- Lenk, Hartmut E. H. (1995): Deutsche Gesprächskultur. Ein Lese- und Übungsbuch für das professionelle Konversationstraining. Helsinki: Universitätsverlag.
- Lenk, Hartmut E. H. (2002): Personennamen im Vergleich. Die Gebrauchsformen von Anthroponymen in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Finnland. (Germanistische Linguistik Monographien 9), Hildesheim et al.: Olms.
- Leontjev, Dmitri (2016): ICanDoIT: The Impact of Computerised adaptive Corrective Feedback on L2 English Learners. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing house.
- Levy, Michael (1997): CALL: Context and Conceptualisation. Oxford: Oxford University Press.
- Lewis, Tim / Hurd, Stella (Hrsg., 2008): Language Learning Strategies in Independent Settings. Bristol et al.: Multilingual Matters.
- Livingstone, Kerwin A. (2012): Artificial Intelligence and Error Correction in Second and Foreign Language Pedagogy. LINCOM Studies in Second Language Teaching. München: LINCOM.
- LOPS 2003 = Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003. Helsinki: Opetushallitus.
http://www.oph.fi/download/47345_lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2003.pdf (3.3.2014)

- LOPS 2015 = Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015. Helsinki: Opetushallitus.
https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/172124_lukion_opetus-suunnitelman_perusteet_2015.pdf (21.12.2019)
- Lübke, Barbara (1999): Rezension zu Buscha et al: Grammatik in Feldern. Ein Lehr- und Übungsbuch für Fortgeschrittene. In: Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht, 4.1 o. S. <https://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/article/view/670> (10.12.2020)
- Mandl, Heinz / Friedrich, Helmut Felix (Hrsg., 2006) Handbuch Lernstrategien. Göttingen et al.: Hogrefe.
- McLaughlin, Barry (1978): The Monitor Model: Some Methodological Considerations. In: Language Learning 28, S. 309–332.
- McLaughlin, Barry (1987): Theories of Second Language Learning. London: Arnold.
- McLaughlin, Barry / Heredia, Roberto (1996): Information-Processing Approaches to Research on Second Language Acquisition and Use. In: Ritchie/Bhatia (Hrsg., 1996): Handbook of Second Language Acquisition. San Diego: Academy Press, S. 209–228.
- Mehl, Klaus (1993): Über einen funktionalen Aspekt von Handlungsfehlern. Was lernt man wie aus Fehlern? (Fortschritte der Psychologie Bd. 8). Münster/Hamburg: LIT.
- Mitschian, Haymo (1999): Neue Medien – neue Lernwerkzeuge. Fremdsprachenlernen mit Computern. Erfahrungen und Möglichkeiten für Deutsch als Fremdsprache. Bielefeld: Bertelsmann.
- Modrián-Horváth, Bernadett (2019): Rezension zu Fandrych/Thurmair: Grammatik im Fach Deutsch als Fremd- und Zweitsprache (2018). In: Beiträge zur Fremdsprachenvermittlung 61, S. 84–88. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Morrison, Gary R. / Ross, Steven M. / Kemp, Jerrold E. / Kalman, H. (2010). Designing Effective Instruction. Hoboken, NJ: Wiley and Sons.
- Murphy, Linda (2008): Integrating Strategy Instruction into Learning Materials. In: Lewis/Hurd (Hrsg., 2008), S. 303–320.
- Neuner, Gerhard / Scherling, Theo / Schmidt, Reiner / Wilms, Heinz (1979): Deutsch aktiv 1-3. Ein Lehrwerk für Erwachsene. Berlin et al.: Langenscheidt.
- Neuner, Gerhard / Scherling, Theo / Schmidt, Reiner / Wilms, Heinz (1986): Deutsch aktiv Neu 1-2. Ein Lehrwerk für Erwachsene. Berlin et al.: Langenscheidt.
- Neuner, Gerhard / Hunfeld, Hans (1993): Methoden des fremdsprachlichen Deutschunterrichts. Eine Einführung. Fernstudieneinheit 4. Berlin et al.: Langenscheidt.
- Neuner, Gerhard / Hufeisen, Britta / Kursiša, Anta / Marx, Nicole / Koithan, Ute / Erlenwein, Sabine (2009): Deutsch als zweite Fremdsprache. Fernstudieneinheit 26. Stuttgart: Langenscheidt bei Klett.
- Nickel (1972, Hrsg.): Fehlerkunde. Beiträge zur Fehleranalyse, Fehlerbewertung und Fehlertherapie. Berlin: Cornelsen-Velhagen & Klasing.
- Nickel, Gerhard (1993): Scientific Grammar vs. Pedagogical Grammar. In: Harden/Marsh (Hrsg., 1993), S. 47–55.

- Nielsen, J. (2006): F-Shaped Pattern For Reading Web Content; <https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content-discovered/> (16.6.2020).
- Nodari, Claudio / Steinmann, Cornelia (2010): Lernerautonomie. In: Krumm, Hans-Jürgen / Fandrych, Christian / Hufeisen, Britta / Riemer, Claudia (Hrsg., 2010): Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch. (HSK 35.2). S. 1157–1162.
- Oehler Klaus (2006): Aristoteles: Kategorien. Übersetzt und erläutert von Klaus Oehler. In: Flashar, Hellmut (Hrsg., 2006): Aristoteles. Werke in deutscher Übersetzung. Band 1/Teil I, 4., gegenüber der 2. durchges., unveränd. Aufl. Berlin: Akademie-Verlag.
- Opetushallitus (Hrsg., 2018) Faktaa express – Tilastoja Korkeakoulu-opiskelijoiden Ulkomaanjaksoista 2017. ISSN 2242-296X (pdf). Helsinki: Opetushallitus.
- Oser, Fritz / Hascher, Tina / Spychiger, Maria (1999): Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des negativen Wissens. In: Althof (Hrsg.), S. 11–42.
- Otto, Sue K. (2017): From Past to Present: A Hundred Years of Technology for L 2 Learning. In: Chapelle / Sauro (Hrsg.), S. 10–25.
- Oxford, Rebecca (1989): Language Learning Strategies: What Every teacher Should Know. Boston: Heinle & Heinle.
- Peccei, Aurelio (Hrsg, 1980): Club of Rome. Bericht für die achtziger Jahre. Zukunftschance Lernen. München: Goldmann.
- Perelman, Lewis J. (1993): School's Out. The hyperlearning revolution will replace public education. In: Wired-Magazine <https://www.wired.com/1993/04/hyperlearning> (16.8.2017)
- Pernice, K. (2017): F-Shaped Pattern of Reading on the Web: Misunderstood, But Still Relevant (Even on Mobile); <https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/> (16.6.2020).
- Pernice, K. (2019): Layer-Cake Pattern of Scanning Content on the Web; <https://www.nngroup.com/articles/layer-cake-pattern-scanning/> (16.6.2020).
- Pienemann, Manfred (1984): Psychological Constraints on the Teachability of Languages. In: Studies in Second Language Acquisition 6.2, S. 186–214.
- Pienemann, Manfred (2005) Cross-Linguistic Aspects of Processability Theory. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins.
- Piitulainen, Marja-Leena / Lehmus, Ursula / Sarkola, Irma (1998): Saksan kieliooppi. Helsinki: Otava.
- POPS = Perusopetuksen Opetussuunnitelman Perusteet 2014. Helsinki: Opetushallitus. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf (20.11.2019)
- Prensky, Marc (2001): Digital Natives, Digital Immigrants Part II Do They Really Think Differently? In: On the Horizon 9.6, Dezember 2001, MCB University Press. doi: 10.1108/10748120110424843.
- Presch, Gunter (1980): Über schwierigkeiten zu bestimmen, was als fehler gelten soll. [sic] In: Cherubim (Hrsg.), S. 224–252.
- Puato, Daniela / Di Meola, Claudio (2017): DaF-Übungsgrammatiken zwischen Sprachwissenschaft und Didaktik : Perspektiven auf die semanto-

- pragmatische Dimension der Grammatik (Deutsche Sprachwissenschaft international 26). Frankfurt a. M et al.: Lang.
- Raabe, Horst (1980): Der Fehler beim Fremdsprachenerwerb und Fremdsprachengebrauch. In: Cherubim (Hrsg.), S. 61–93.
- Raabe, Horst (2007): Grammatikübungen. In: Bausch et al. (Hrsg.), S. 285–287.
- Rampillon, Ute (1995): Grammatik selber lernen? Zur Bedeutung von Lernstrategien und Lerntechniken beim schulischen FS-Lernen. In: Gnutzmann/Königs (Hrsg.) Tübingen: Narr, S. 85–100.
- Rampillon, Ute (2000): Aufgabentypologie zum autonomen Lernen Deutsch als Fremdsprache. Ismaning: Hueber.
- Rampillon, Ute (2007): Lerntechniken. In: Bausch et al. (Hrsg.), S. 340–344.
- Rauch, Rainer (2007): Übungstypen für den Fremdsprachenunterricht. <http://rainerrauch.com/Download/Uebungstypen.pdf> (14.10.2013)
- Reznicek, Marc / Lüdeling, Anke / Krummes, Cedric / Schwantuschke, Franziska / Walter, Maik / Schmidt, Karin / Hirschmann, Hagen / Andreas, Torsten (2012): Das Falko-Handbuch. Korpusaufbau und Annotationen Version 2.01. https://www.linguistik.hu-berlin.de/de/institut/professuren/korpuslinguistik/forschung/falko/FalkoHandbuchV2/at_download/file (27.2.2019)
- Reznicek, Marc / Lüdeling, Anke / Hirschmann, Hagen (2013): Competing target hypotheses in the Falko corpus: A flexible multi-layer corpus architecture. In: Díaz-Negrillo, Ana/Ballier, Nicolas/Thompson, Paul (Hrsg.): Automatic treatment and analysis of learner corpus data. Amsterdam Benjamins. S. 101–124.
- Richter-Vapaatalo, Ulrike (2019): Eine *Tasche Kaffee, *danke. Deutsch und Finnisch kontrastiv und im mehrsprachigen Kontext. Ein Arbeitsbuch. Helsinki: Yliopiston kirjasto. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/306489> (10.12.2020)
- Riemer, Claudia (2001): Zweitsprachenerwerb als prädestinierte Entwicklung II: der kognitivistische und nativistische Ansatz. In: Helbig et al (Hrsg.) HSK, Bd. 19.1, S. 663–670.
- Roche, Jörg (2001): Interkulturelle Sprachdidaktik: Eine Einführung. Tübingen: Narr.
- Rosa, Elena M. / Leow, Ronald P. (2004): Computerized task-based exposure, explicitness, type of feedback, and spanish L2 development. In: The Modern Language Journal, 88.2, S. 192–216. (doi: 10.1111/j.0026-7902.2004.00225.x).
- Rösler, Dietmar (2012): Deutsch als Fremdsprache: eine Einführung. Stuttgart; Weimar: Metzler.
- Rostila, Jouni (2007): Konstruktionsansätze zur Argumentmarkierung im Deutschen. Tampere: Yliopistopaino.
- Rostila Jouni (2012): Konstruktionsgrammatik: innovative Wege für den DaF-Unterricht, insbesondere den Grammatikunterricht? In: gfl-journal, (2–3/2012), S. 215–237.
- Rug, Wolfgang / Tomaszewski, Andreas (1993): Grammatik mit Sinn und Verstand. Stuttgart; Klett.

- Rüschhoff, Bernd (2007): Computerunterstützte Lehr- und Lernmaterialien. In: Bausch et al. (Hrsg.), S. 426–430.
- Sanders, Ruth H (2012): E-Tutor. Software review. In: CALICO Journal, 29.3, S. 580–587.
- Santoro, Gerry M. (1995): What is computer-mediated communication? In: Z. L. Berge & M. P. Collins (Hrsg.), Computer mediated communication and the online classroom: Vol. 1: Overview and perspectives. Cresskill, NJ: Hampton Press, S. 11–28.
- Schäfer, Patrick (2007): Selbstgesteuertes Lernen mit dem Autorenprogramm Hot Potatoes – Ein Vorschlag für den Französischunterricht. In: Beiträge zur Fremdsprachenvermittlung. H. 46, S. 127–183.
- Schäfer, Roland (2016): Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen. Zweite, überarbeitete Auflage. Berlin: Language Science Press.
- Schachter, J. (1991): Corrective feedback in historical perspective. In: Language Research 7.2, S. 89–102. doi: 10.1177/026765839100700202
- Schlak, Torsten (2000): Adressatenspezifische Grammatik im FSU. Eine qualitativ-ethnographische Studie. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Schlak, Torsten (2004): Zur Rolle expliziter Grammatikvermittlung im universitären DaF-Unterricht: Eine qualitativ-ethnographische Fallstudie. In: GFL 2/2004. <http://www.gfl-journal.de/2-2004/schlak.pdf> (28.10.2015)
- Schmidt, Reiner (1990): Das Konzept einer Lerner-Grammatik. In: Gross, Harro / Fischer, Klaus (Hrsg.). S. 153–161.
- Schmidt, Reiner (1991): Grammatik für Sprachlernzwecke. In: Materialien Deutsch als Fremdsprache 30, S. 27–41.
- Schmidt, Reiner (1992): Psychological Mechanisms Underlying Second Language Fluency. In: Studies in Second Language Acquisition 14, S. 357–385.
- Schocker, Marita / Müller-Hartmann, Andreas (2016): Professionalisierung durch forschendes Erfahrungslernen. Lehrkompetenzen im aufgabenorientierten Englischunterricht mit Hilfe von Unterrichtsvideos entwickeln. In: Keller, Stefan / Reintjes, Christian (Hrsg.): Aufgaben als Schlüssel zur Kompetenz Didaktische Herausforderungen, wissenschaftliche Zugänge und empirische Befunde. Münster: Waxmann. S. 53–72.
- Searle, J. (1980): Minds, brains, and programs. In: Behavioral and Brain Sciences, 3.3, S. 417–424. doi:10.1017/S0140525X00005756.
- Selinker, Larry (1972): Interlanguage [Interlanguage]. In: International Review of Applied Linguistics 10.3, S. 209–231.
- SH 2016
www.hel.fi/static/public/hela/Opetuslautakunta/Suomi/Paatostiedote/2016/Opev_2016-09-13_OLK_10_Pt/00C3015E-CD1A-CA21-8414-56FED4F00000/Liite.pdf (18.10.2019)
- Smith, Patricia L. / Ragan, Tillman J. (2012): Instructional Design. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Ltd.
- Söderlundh, Hedda (2012): Global Policies and Local Norms: Sociolinguistic Awareness and Language Choice at an International University. In: International Journal of the Sociology of Language 216, 87–109.

- Spychiger, Maria (2007): Fehler als Fenster auf den Lernprozess: Zur Entwicklung einer Fehlerkultur in der Praxisausbildung, In: Die Schulleitung 2/2007, S. 5–9.
- Steinig, Wolfgang / Huneke, Hans-Werner (2007): Sprachdidaktik Deutsch. Eine Einführung. Grundlagen der Germanistik Bd. 38. 3., neu bearb. u. erw. Auflage. Berlin: Schmidt Verlag.
- Steinig, Wolfgang / Huneke, Hans-Werner (2013): Deutsch als Fremdsprache. Eine Einführung. Grundlagen der Germanistik Bd. 34. 6., neu bearb. u. erw. Auflage. Berlin: Schmidt Verlag.
- Storch, Günther (1999): Deutsch als Fremdsprache: Eine Didaktik. Theoretische Grundlagen und praktische Unterrichtsgestaltung. München: Fink.
- Syvänen, Antti (2019): Mitä tutkimusnäyttö kertoo digitaalistien ratkaisujen kouluympäristössä hyödyntämisellä saadusta vaikutuksesta oppimistuloksiin? TRIM-tutkimuskeskus, Tampereen yliopisto, Digikilta-selvitys. <https://digikilta.fi/2019/01/25/digikilta-selvitys-digitaalisilla-ratkaisuilla-saadut-oppimistulokset/>
- Tella, Seppo / Vahtivuori, Sanna / Vuorento, Anu / Wager, Petra / Oksanen, Ulla (2001): Verkko opetuksessa – opettaja verkossa. Helsinki: Edita.
- Thissen, Frank (1999): Chancen und Grenzen des Lehrens und Lernens mit Multimedia. (http://files.dnb.de/EDBI/deposit.ddb.de/ep/netpub/89/96/96/967969689/_data_stat/www.dbi-berlin.de/dbi_pub/schulbib/thisse1.pdf) Berlin: DBI (heute in DNB als *EDBI*).
- Thonhauser, Ingo (2016): Was macht gute Aufgaben für den Fremdsprachenunterricht aus? Charakteristik guter Aufgaben und Einsichten aus der Unterrichtsbeobachtung. In: Keller, Stefan / Reintjes, Christian (Hrsg.): Aufgaben als Schlüssel zur Kompetenz Didaktische Herausforderungen, wissenschaftliche Zugänge und empirische Befunde. Münster: Waxmann. S. 178–195.
- Thurlow, Crispin / Lengel, Laura / Tomic, Alice (2004): Computer Mediated Communication. Social Interaction and the Internet. London/Thousand Oakes/New Delhi: SAGE Publications.
- Thurmair, Maria (2001): Die Rolle der Linguistik im Studium Deutsch als Fremdsprache. In GFL 2/2001 S. 41–59.
- Thurmair, Maria (2010): Grammatiken. In HSK Bd. 35.1, S. 293–304.
- Tiittula, Liisa (1987): Wie kommt man zu Wort? Zum Sprecherwechsel im Finnischen unter fremdsprachendidaktischer Fragestellung. Frankfurt/M: Lang.
- Tiittula, Liisa (1993): Kulttuurit kohtaavat: Suomalais-saksalaiset kulttuurierot talouselämän näkökulmasta. (dt.: Kulturen begegnen sich. Finnisch-Deutsche Kulturunterschiede aus der Perspektive des Wirtschaftslebens). Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisua, D – 190.
- Tiittula, Liisa (1995): Kulturelle Unterschiede im mündlichen und schriftlichen Gebrauch von Sprache. In: Raible, Wolfgang (Hrsg.): Kulturelle Perspektiven auf Schrift und Schreibprozesse. Elf Aufsätze zum Thema *Mündlichkeit und Schriftlichkeit*. Tübingen: Narr. S. 233–258.

- Tomasello, Michael (2006): Konstruktionsgrammatik und früher Erstspracherwerb. In: Fischer/ Stefanowitsch (Hrsg.), S. 19–37.
- Tönshoff, Wolfgang (1995a): Fremdsprachenlerntheorie. Ausgewählte Forschungsergebnisse und Denkanstöße für die Unterrichtspraxis. In: Fremdsprache Deutsch, Sondernummer 1995 „Fremdsprachenlerntheorie“, S. 4–15.
- Tönshoff, Wolfgang (1995b): Entscheidungsfelder der sprachbezogenen Kognitivierung. In: Gnutzmann/Königs (Hrsg.) Perspektiven des Grammatikunterrichts. S. 225–246.
- Tönshoff, Wolfgang (2007): Lernerstrategien. In: Bausch et al. (Hrsg.), S. 331–335.
- Truscott, John (1998): Noticing in second language acquisition: a critical review. In: Second Language Research 14.2 (1998), S. 103–135.
- Tschirner, Erwin (2001): Kompetenz, Wissen, mentale Prozesse: Zur Rolle der Grammatik im Fremdsprachenunterricht. In: Funk, H./Koenig, M.(Hrsg.): Kommunikative Didaktik in Deutsch als Fremdsprache – Bestandaufnahme und Ausblick. Festschrift für Gerhard Neuner. München: Iudicium, S. 106–125.
- Tschirner, Erwin (2004): Kommunikative Grammatik oder wie man lernt, grammatisch richtig zu sprechen. In: Domínguez, M. J. / Lübke, B. / Mallo, A. (Hrsg.). El alemán en su contexto español. Die deutsche Sprache im spanischen Kontext. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, S. 39–62
- Vater, Heinz (2007): Einführung in die Zeit-Linguistik. Trier: Wissenschaftlicher Verlag.
- Vester, Frederic (1992): Denken, Lernen, Vergessen. Was geht in unserem Kopf vor? Wie lernt das Gehirn und wann lässt es uns im Stich? München: dtv.
- Vielau, Axel (1997): Methodik des kommunikativen Fremdsprachenunterrichts. Ein lernerorientiertes Unterrichtskonzept (nicht nur) für die Erwachsenenbildung. Berlin: Cornelsen.
- Warschauer, Mark / Healey, Deborah (1998): Computers and language learning: an overview. Language Teaching 31, S. 57–71.
- Weisgerber, Leo (1953): Vom Weltbild der deutschen Sprache. 1. Halbband, Die inhaltbezogene Grammatik. (Von den Kräften der deutschen Sprache 1). 2., erw. Aufl. Düsseldorf: Schwann.
- Welke, Klaus (2002): Deutsche Syntax funktional. Perspektiviertheit syntaktischer Strukturen. (Stauffenburg Linguistik 22) Tübingen: Stauffenburg.
- Welke, Klaus (2005): Tempus im Deutschen: Rekonstruktion eines semantischen Systems. (Linguistik – Impulse & Tendenzen 13). Berlin/New York: de Gruyter.
- Welke, Klaus (2013): Konstruktionsgrammatik (KxG) und Deutsch als Fremdsprache (DaF). In: Deutsch als Fremdsprache 1/2013 S. 19–27. Berlin/Boston. de Gruyter.
- Welke, Klaus (2019): Konstruktionsgrammatik des Deutschen. Ein sprachgebrauchsbezogener Ansatz. (Linguistik – Impulse & Tendenzen 77). Berlin/Boston: de Gruyter.

Literaturverzeichnis

- White, Cynthia (2017): Distance Language Teaching with Technology. In: Chapelle/Sauron (Hrsg.), S. 134–148.
- Wittgenstein, Ludwig (1967): Bemerkungen über Frazers „The Golden Bough“. In: *Synthese* Vol. 17.3, S. 233–253.
- Wolff, Dieter (2007): Lernerautonomie und selbstgesteuertes fremdsprachliches Lernen. Überblick. In: Bausch et al. (Hrsg.), S. 321–326.

Ausgewählte sekundäre Internetquellen (Information, Korpora, Nachschlagewerke):

- busuu www.busuu.com (30.10.2019)
- COSMAS II – Korpusrecherche- und -analysesystem www.ids-mannheim.de (23.4.2018)
- DaF-Kurse <http://www.dafkurse.de> (11.9.2012)
- Deutsch lernen Online <http://www.deutsch-lernen-online.net/grammatik> (3.3.2016)
- Duolingo www.duolingo.com (30.10.2019)
- FINTWOL <http://www2.lingsoft.fi/cgi-bin/fintwol> (30.10.2019)
- FLAIR <http://sifnos.sfs.uni-tuebingen.de/FLAIR> (30.10.2019)
- Fronter <https://itslearning.com/global/fronter/fronter-home> (9.12.2019)
- Hot Potatoes <https://hotpot.uvic.ca> (9.12.2019)
- Rottmeier (2018): Hot-Potatoes-Erweiterungen
<http://teachingtools.michael-rottmeier.de> (22.5.2018)
- ILIAS <https://www.ilias.de> (21.5.2018)
- Michis Übungsseite: www.dlc.fi/~michi/uebungen (12.8.2019)
- Moodle <https://moodle.com> (9.12.2019)
- Quandary www.halfbakedsoftware.com/quandary.php (9.12.2019)
- Revita Learning from Stories <https://revita.cs.helsinki.fi> (30.10.2019)
- The Rosetta Stone www.rosettastone.eu (9.12.2019)
- Sanomapro <https://www.sanomapro.fi> (9.12.2019)
- Schmooze-University <http://schmooze.hunter.cuny.edu> (23.5.2019)
- Toolbook 1 http://www.sumtotalsystems.com/products/content-creation/toolbook_overview.html (6.3.2012)
- Toolbook 2 <http://de.wikipedia.org/wiki/ToolBook> (6.3.2012)
- Toolbook 3 <http://www.albit.de/produkte/toolbook11.php> (7.3.2012)
- Totara <https://www.totaralearning.com> (22.5.2018)
- Urheberrecht <https://www.urheberrecht.de> (30.10.2019)